

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Муханово
Кинель-Черкасского района Самарской области

Pecosine C.R.



Схема теплоснабжения сельского поселения Муханово муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области. Обосновывающие материалы.

Том 2.

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения принятые в работе

Введение

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Краткая характеристика сельского поселения	7
1.2. Функциональная структура организации теплоснабжения	7
1.3. Источники тепловой энергии (теплоснабжения)	9
1.4. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	11
1.5. Зоны действия источников тепловой энергии	14
1.6. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии	18
1.7. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии	19
1.8. Балансы теплоносителя	20
1.9. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	22
1.10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	24
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	24
1.12. Проблемы в системе теплоснабжения с.п. Муханово	26

ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Генеральный план развития территории сельского поселения	29
2.2. Существующее состояние функциональных зон	29
2.2.1. Жилая зона	29
2.2.2. Общественно-деловая зона	29
2.2.3. Зона производственного использования	30
2.3. Проектное решение территориального развития сельского поселения	31
2.3.1. Развитие жилой зоны	32
2.3.2. Развитие общественно-деловой зоны	32
2.3.3. Развитие зоны производственного использования	33
2.3.4. Развитие зоны сельскохозяйственного использования	34
2.4. Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии	34
2.4.1. Жилая зона	34
2.4.2. Общественно-деловая зона	34
2.5. Существующие и перспективные тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии расположенных на территории сельского поселения	35

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

ГЛАВА 5. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО

ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	
ГЛАВА 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	43
6.1. Определение условий организации централизованного и индивидуального теплоснабжения	43
6.2. Варианты развития системы теплоснабжения сельского поселения	43
6.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения сельского поселения и ежегодное распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	47
6.4. Зоны действия источников тепловой энергии при различных вариантах развития теплоснабжения	49
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ	50
7.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в сельском поселении	50
ГЛАВА 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	51
ГЛАВА 9. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	52
9.1. Оценка инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей	52
9.2. Предложение по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности	55
9.3. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.	55
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	58
Приложение №1. Прайс-листы для расчетов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей	60

Термины и определения принятые в работе

Центральная котельная – котельная, предназначенная для нескольких зданий и сооружений, связанных с котельной наружными тепловыми сетями.

Индивидуальная котельная – котельная, предназначенная для теплоснабжения одного потребителя, установленная вне здания или сооружения.

Индивидуальный теплогенератор (ИТГ) – котельная (или котел) предназначенная для теплоснабжения одного потребителя, установленная в нутрии здания или пристроенная к зданию.

Централизованное теплоснабжение – теплоснабжение осуществляющее от одной или нескольких центральных котельных.

Индивидуальное теплоснабжение – теплоснабжение осуществляющее от индивидуальной котельной или индивидуального теплогенератора.

Зона централизованного теплоснабжения - сосредочение потребителей тепловой энергии на территории сельского поселения с теплоснабжением от центральной котельной.

Зона индивидуального теплоснабжения – сосредочение потребителей тепловой энергии на территории сельского поселения с теплоснабжением от индивидуальных котельных и (или) индивидуальных теплогенераторов.

Зона действия системы теплоснабжения - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленными точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Зона действия источника тепловой энергии - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйствственные нужды.

Располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе.

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

Элемент территориального деления - территория поселения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Расчетный элемент территориального деления - территория поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Введение

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения сельского поселения Муханово Кинель-Черкасского муниципального района Самарской области (в дальнейшем – Схема) разработана на период до 2030 года в соответствии с документами территориального планирования.

Нормативно-правовой основой для разработки Программы являются следующие нормативные документы:

- Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- Приказ Минэнерго и Минрегиона России №565/667 от 29.12.2012 г. «Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения».
- Федеральный закон от 30.12.2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 06 мая 2011года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
- Федеральный закон от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ГД «О теплоснабжении».
- Закон Самарской области от 12 июля 2006 года № 90-ГД «О градостроительной деятельности на территории Самарской области».
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 года, утвержденная постановлением Правительства Самарской области от 09 октября 2006 года № 129.
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
- СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».
- СНиП II-35-76 «Котельные установки».
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
- СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Схема теплоснабжения на перспективный период является важнейшим инструментом, обеспечивающим развитие систем теплоснабжения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышающим качество производимых для потребителей коммунальных услуг, а также

способствующим улучшению экологической ситуации на территории муниципального образования и сельского поселения.

Схема, в частности, для муниципального образования является:

- инструментом комплексного управления и оптимизации развития системы теплоснабжения, т.к. позволяет выявить проблемные точки и в условиях ограниченности ресурсов оптимизировать их для решения наиболее острых проблем муниципального образования и сельского поселения;
- инструментом управления (в том числе посредством мониторинга) предприятиями всех форм собственности, функционирующими в коммунальной сфере, т.к. позволяет влиять на планы развития и мотивацию этих организаций в интересах муниципального образования, а также с помощью системы мониторинга оценивать и контролировать деятельность данных организаций;
- необходимой базой для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (в дальнейшем ОКК), которые, в свою очередь, являются обоснованием для установления тарифов на коммунальные услуги;
- механизмом эффективного управления муниципальными расходами, т.к. позволяет выявить первоочередные задачи муниципального образования в сфере развития коммунальной инфраструктуры, а также выявить реальные направления расходов ОКК;
- необходимое условие для получения финансовой поддержки на федеральном и областном уровнях.

Программа направлена на осуществление надежного и устойчивого обеспечения потребителей коммунальными услугами надлежащего качества, снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечение коммуникациями коммунального характера земельных участков под застройку.

Данная Схема ориентирована на устойчивое развитие, под которым предполагается обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение уровня жизни и условий проживания населения, долговременная экологическая безопасность сельского поселения и прилегающих территорий, рациональное использование всех ресурсов, современные методы организации инженерных систем.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1. Краткая характеристика сельского поселения Муханово.

Сельское поселение Муханово расположено в южной части Кинель-Черкасского муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области на границе с Богатовским муниципальными районами.

Сельское поселение Муханово граничит с муниципальными образованиями Кинель-Черкасского района:

- Подгорный на западе,
- ? - Кротовка на востоке, *запад*
- Тимашево на северо-западе,
- Черновка – на востоке.

А также сельское поселение Муханово граничит с городским округом Отрадный на севере.

В состав сельского поселения входят три населённых пункта:

- село Муханово, административный центр;
- поселок Тростянка;
- деревня Федоровка.

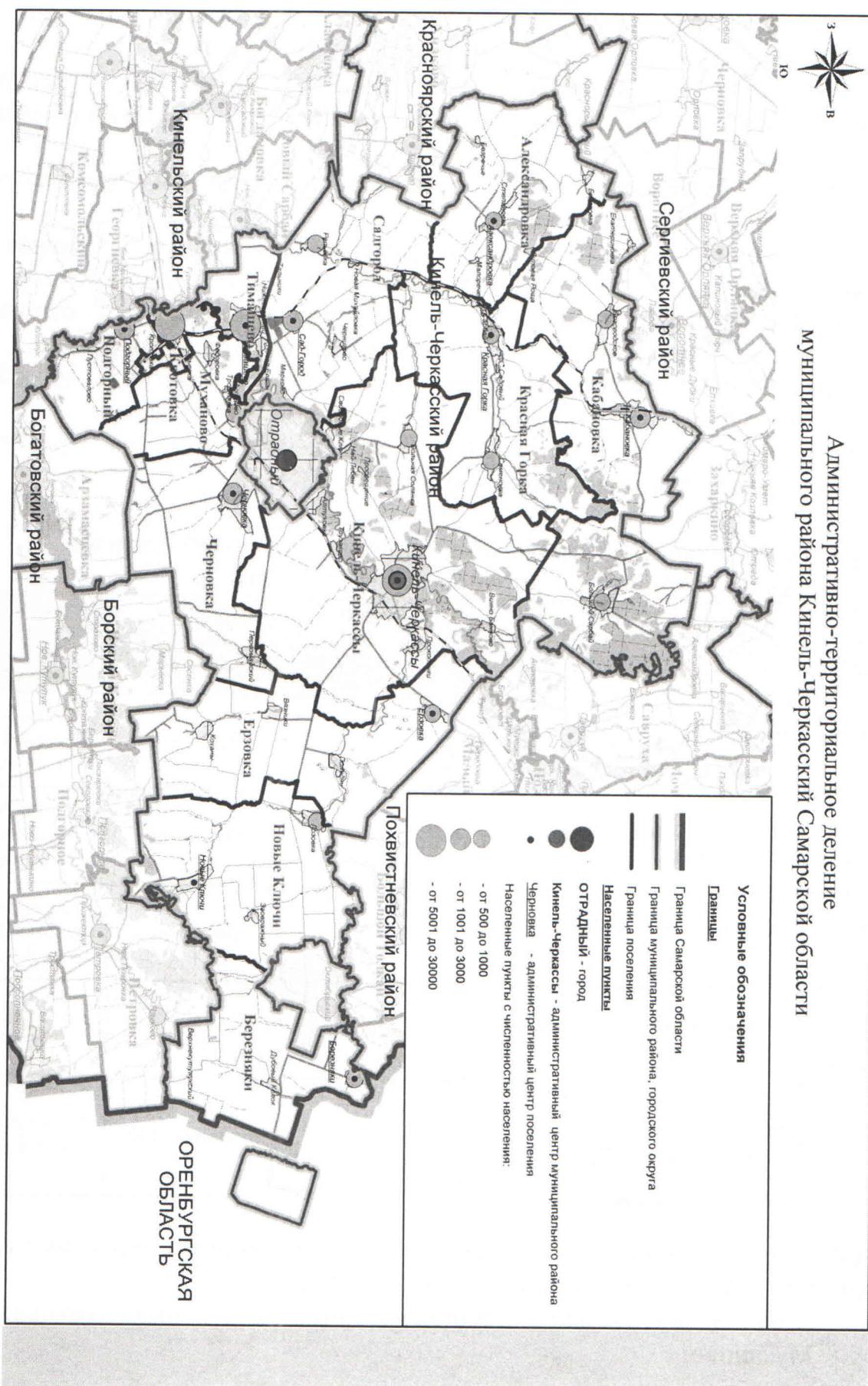
Сельское поселение Муханово является растущим поселением, с переменным притоком внешних мигрантов. Средняя численность населения в 2012 г. в с.п. Муханово составила 1282 человека (по данным администрации с.п. Муханово). Доля трудоспособного населения близка к среднему показателю по сельскому населению района и области.

Ведущими отраслями экономики сельского поселения являются: сельскохозяйственное производство и нефтяная промышленность.

Преобладающей национальностью сельского поселения являются – русские.

Административно-территориальное деление муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области представлено на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1. Административно-территориальное деление муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области.



1.2. Функциональная структура организации теплоснабжения.

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии сельского поселения Муханово осуществляется от индивидуальных теплогенераторов и индивидуальных котельных.

Система теплоснабжения с. Муханово представлена: четырьмя индивидуальными модульными котельными и индивидуальными теплогенераторами.

Система теплоснабжения в п. Тростянка и д. Федоровка представлена и индивидуальными теплогенераторами.

Число индивидуальных теплогенераторов в с. Муханово, п. Тростянка и д. Федоровка равно количеству индивидуальных жилых домов (552 ед.).

Индивидуальные модульные котельные предназначены для отопления административно-общественных зданий и многоквартирного жилого дома.

Индивидуальные теплогенераторы находятся в частной и общей собственности и служат для отопления индивидуальных жилых домов.

Назначение источников тепловой энергии действующих на территории сельского поселения Муханово приведено в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Назначение и характеристика источников тепловой энергии действующих на территории сельского поселения Муханово

Название котельной, адрес	Тип источника тепловой энергии	Тип котлов	Мощность источника теплоснабжения, Гкал/час	Назначение источника теплоснабжения	Потребители тепловой энергии источника теплоснабжения
Модульная котельная №1, с. Муханово, ул. Школьная, 1/1а	Индивидуальная котельная	Микро-75 (2 шт.)	0,130	Отопление	МКУ Культурно-досуговый центр с.п. Муханово
Модульная котельная №2, с. Муханово, ул. Школьная, 1/1	Индивидуальная котельная	Микро-100 (2 шт.)	0,172	Отопление	ГБОУ Мухановская школа
Модульная котельная №3, с. Муханово, ул. Школьная, 1/1б	Индивидуальная котельная	Микро-100 (2 шт.)	0,172	Отопление	2х этажный многоквартирный жилой дом
Модульная котельная №4, с. Муханово, ул. Больничная, 25	Индивидуальная котельная	Микро-75 (1 шт.)	0,065	Отопление	д/сад с. Муханово
ИТГ жилых домов	Индивидуальные теплогенераторы	Автономные встроенные котлы различной модификации – 522 единиц	~4,697	Отопление, ГВС	Индивидуальные жилые дома

В системе теплоснабжения сельского поселения Муханово можно выделить 2 условные зоны действия источников тепловой энергии:

- Зона теплоснабжения индивидуальных модульных котельных с. Муханово;

- Зона индивидуального теплоснабжения, включает в себя потребителей тепловой энергии отапливаемых от индивидуальных теплогенераторов собственных индивидуальных источников тепла, расположенных внутри помещений или в пристроенных помещениях, работающие автономно и не требующие обслуживания.

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии, действующих на территории сельского поселения Муханово, приведены на рисунках 1.2 и 1.3.

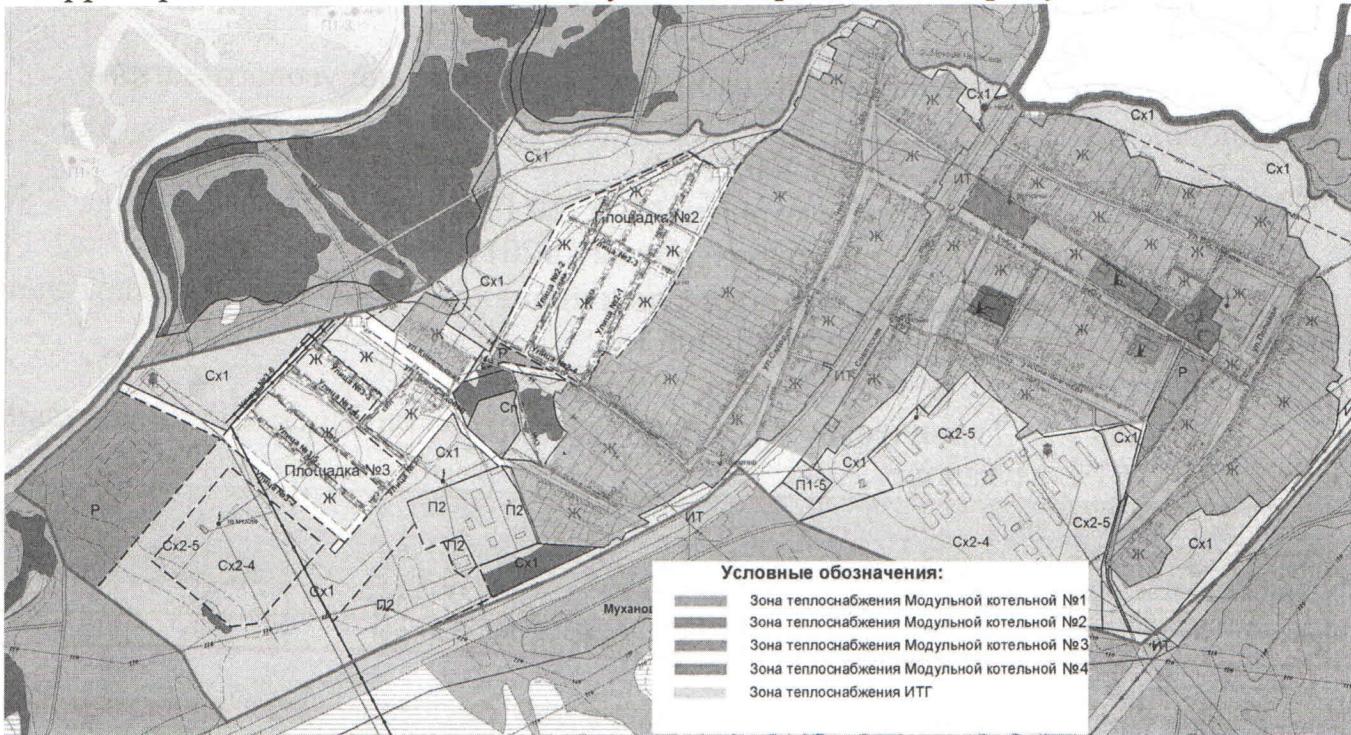


Рисунок 1.2. Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии, действующих на территории с. Муханово.

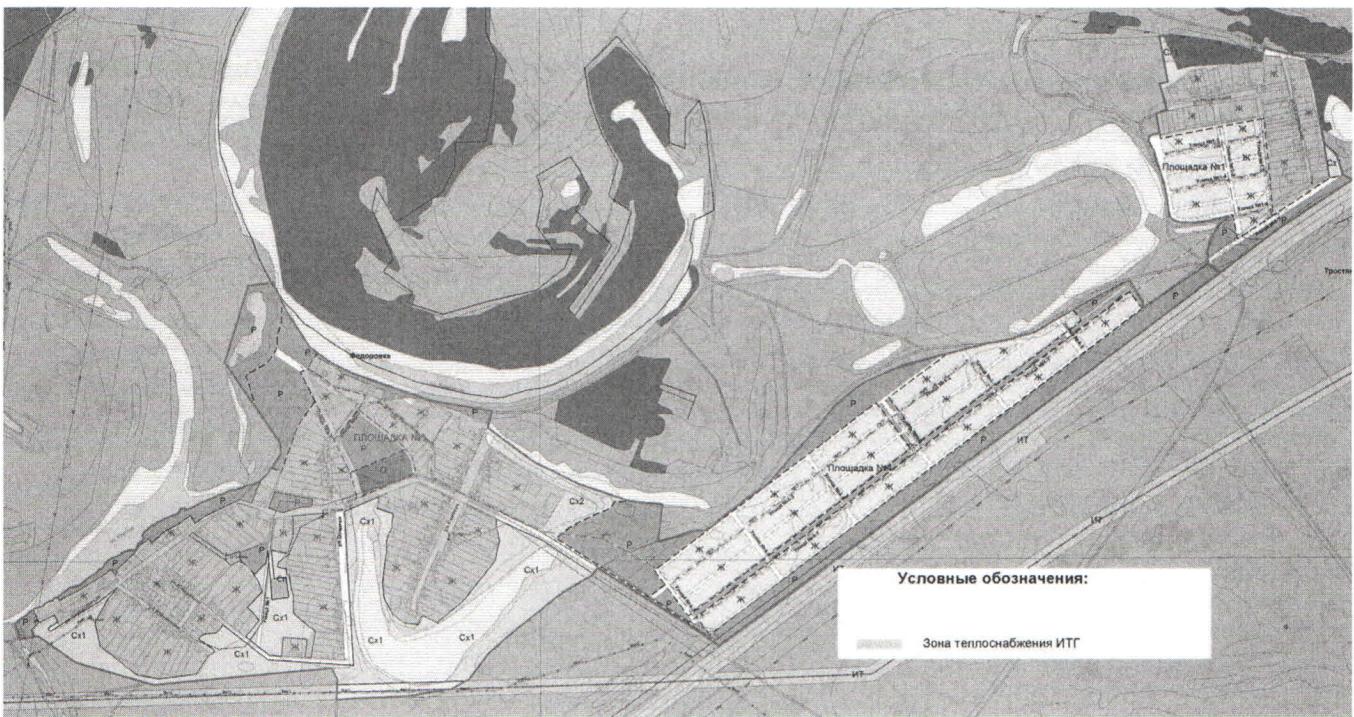


Рисунок 1.3. Зона теплоснабжения источников тепловой энергии, действующих на территории п. Тростянка и д. Федоровка.

1.3. Источники тепловой энергии (теплоснабжения).

Индивидуальная модульная котельная №1 с. Муханово.

Котельная предназначена для отопления культурно-досугового центра с. Муханово.

Введена в эксплуатацию в 2002 году.

Установленная мощность котельной – 0,130 Гкал/час.

Режимная наладка котлов производилась в 2011 году.

Основные технические характеристики индивидуальной модульной котельной №1 с. Муханово представлены в таблице 1.2.

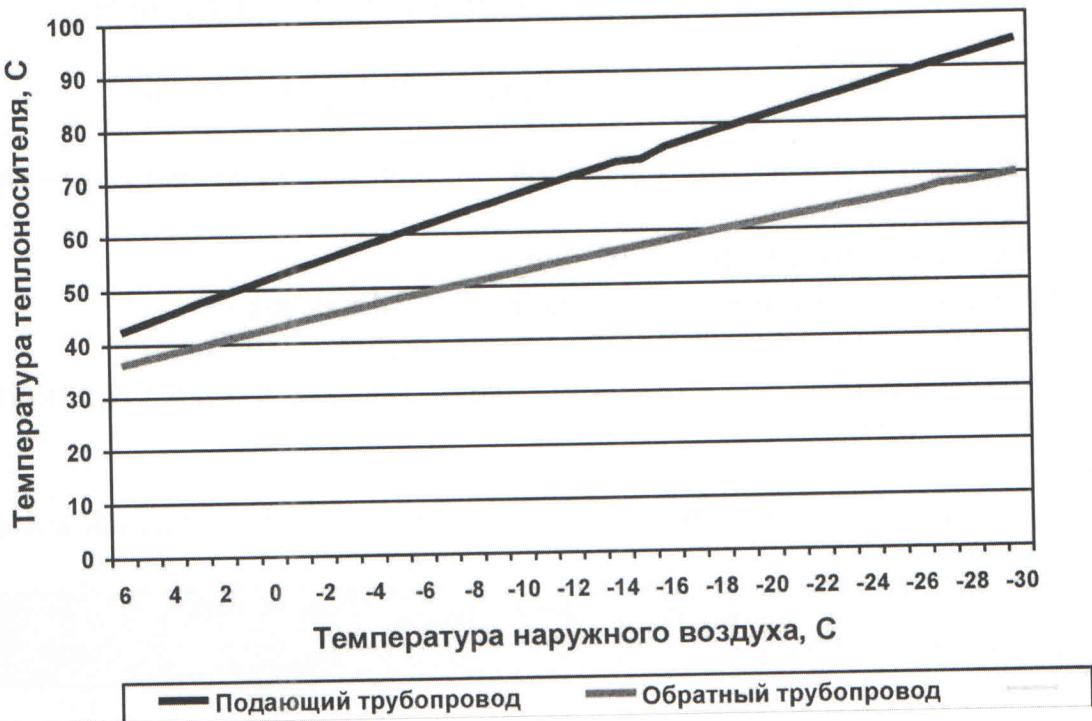
Таблица 1.2. Технические характеристики котлов индивидуальной модульной котельной №1 с. Муханово.

№ котла	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Топливо	КПД, %
1	Микро-75	2002	0,065	0,059	Газ	90,57
2	Микро-75	2002	0,065	0,059	Газ	90,59

Регулирование отпуска тепла от котельной осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике.

Температурный график отпуска тепловой энергии 95/70 отображен на рисунке 1.4.

Рисунок 1.4. Изменение температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха в тепловых сетях центральной модульной котельной с. Муханово.



Для заполнения и подпитки тепловых сетей используется водопроводная вода. Водоподготовительные установки отсутствуют.
Учет отпущеной тепловой энергии от котельной отсутствует.

Индивидуальная модульная котельная №2 с. Муханово.

Котельная предназначена для отопления школы с. Муханово.

Введена в эксплуатацию в 2002 году.

Установленная мощность котельной – 0,172 Гкал/час.

Режимная наладка котлов производилась в 2011 году.

Основные технические характеристики индивидуальной модульной котельной №2 с. Муханово представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. Технические характеристики котлов индивидуальной модульной котельной №2 с. Муханово.

№ котла	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Топливо	КПД, %
1	Микро-100	2002	0,086	0,080	Газ	90,8
2	Микро-100	2002	0,086	0,080	Газ	90,8

Регулирование отпуска тепла от котельной осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике.

Температурный график отпуска тепловой энергии 95/70 отображен на рисунке 1.4.

Для заполнения и подпитки тепловых сетей используется водопроводная вода. Водоподготовительные установки отсутствуют.

Учет отпущеной тепловой энергии от котельной отсутствует.

Индивидуальная модульная котельная №3 с. Муханово.

Котельная предназначена для отопления двухэтажного 18-го квартирного жилого дома в с. Муханово.

Введена в эксплуатацию в 2002 году.

Установленная мощность котельной – 0,172 Гкал/час.

Режимная наладка котлов производилась в 2011 году.

Основные технические характеристики индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. Технические характеристики котлов индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово.

№ котла	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Топливо	КПД, %
1	Микро-100	2002	0,086	0,079	Газ	90,81
2	Микро-100	2002	0,086	0,079	Газ	90,8

Регулирование отпуска тепла от котельной осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике.

Температурный график отпуска тепловой энергии 95/70 отображен на рисунке 1.4.

Для заполнения и подпитки тепловых сетей используется водопроводная вода. Водоподготовительные установки отсутствуют.

Учет отпущеной тепловой энергии от котельной отсутствует.

Индивидуальная модульная котельная №4 с. Муханово.

Котельная предназначена для отопления детского сада «Чебурашка» в с. Муханово.

Введена в эксплуатацию в 2011 году.

Установленная мощность котельной – 0,065 Гкал/час.

Режимная наладка котлов производилась в 2011 году.

Основные технические характеристики индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5. Технические характеристики котлов индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово.

№ котла	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Топливо	КПД, %
1	Микро-75	2011	0,065	0,059	Газ	90,57

Регулирование отпуска тепла от котельной осуществляется качественным методом, т.е. изменением температуры на источнике.

Температурный график отпуска тепловой энергии 95/70 отображен на рисунке 1.4.

Для заполнения и подпитки тепловых сетей используется водопроводная вода. Водоподготовительные установки отсутствуют.

Учет отпущеной тепловой энергии от котельной отсутствует.

Индивидуальные теплогенераторы с.п. Муханово.

Индивидуальный источники тепловой энергии служат для отопления и горячего водоснабжения жилого фонда, в количестве 522 домов, общей площадью 28752 м².

В основном, это малоэтажный жилищный фонд со стенами, выполненными из бруса. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования.

Ориентировочная оценка показывает, что тепловая нагрузка отопления, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 4,697 Гкал/час.

1.4. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

Тепловые сети от индивидуальной модульной котельной №1 с. Муханово.

Тепловая сеть – тупиковая, двухтрубная. Присоединение отопительных систем потребителей тепловой энергии осуществляется по закрытой зависимой схеме теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Регулирующая арматура на тепловой сети – задвижки.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из ППУ.

Способ прокладки тепловой сети – надземная.

Начало эксплуатации – 2002 г.

Параметры тепловой сети представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5. Основные параметры тепловой сети индивидуальной модульной котельной №1 с. Муханово.

№	Ду, мм	Способ прокладки/протяженность в двухтрубном исчислении, м		Всего
		Подземный	Надземный	
1	76	-	38,0	38,0

Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №1 с. Муханово приведено на рисунке 1.5.

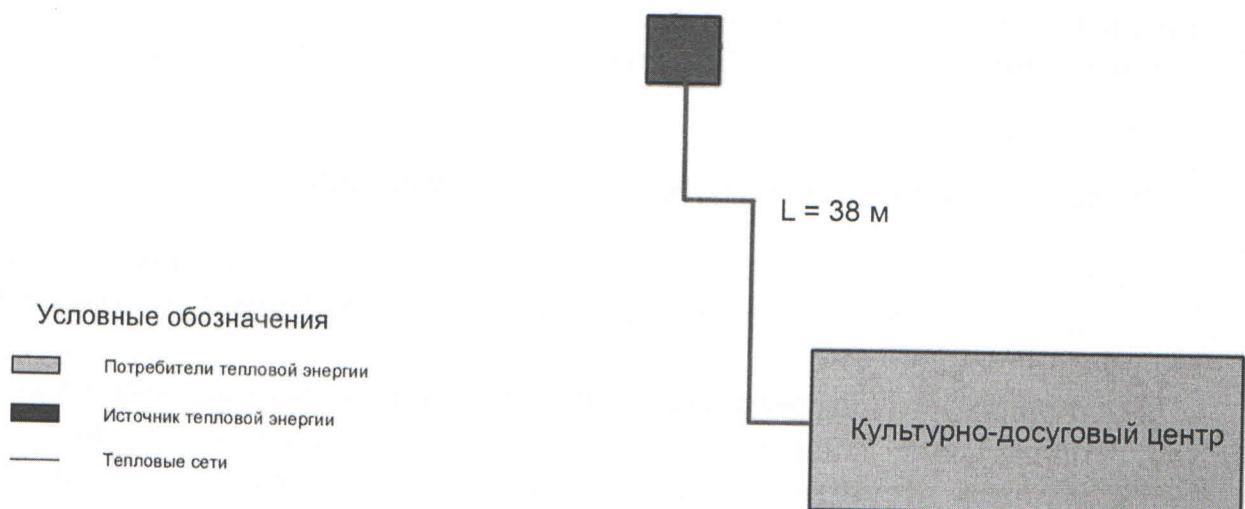


Рисунок 1.5. Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №1 с. Муханово.

Приборы учета тепла у потребителей тепловой энергии не установлены.

Температурный график тепловой сети 95/70 $^{\circ}\text{C}$, обусловлен режимом работы котельной, короткой протяженностью тепловой сети, а также отсутствием потребности у потребителя более высокой температуры теплоносителя.

Статистика отказа тепловой сети (аварий, инцидентов) отсутствует.

Потери тепловой энергии в сети составляют 0,00117 Гкал/час.

Тепловые сети от индивидуальной модульной котельной №2 с. Муханово.

Тепловая сеть – тупиковая, двухтрубная. Присоединение отопительных систем потребителей тепловой энергии осуществляется по закрытой зависимой схеме теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Регулирующая арматура на тепловой сети – задвижки.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из ППУ.

Способ прокладки тепловой сети – надземная.

Начало эксплуатации – 2002 г.

Параметры тепловой сети представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6. Основные параметры тепловой сети индивидуальной модульной котельной №2 с. Муханово.

№	Dу, мм	Способ прокладки/протяженность в двухтрубном исчислении, м	Всего
---	--------	--	-------

		Подземный	Надземный	
1	76	-	74,0	74,0

Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №2 с. Муханово. приведено на рисунке 1.6.

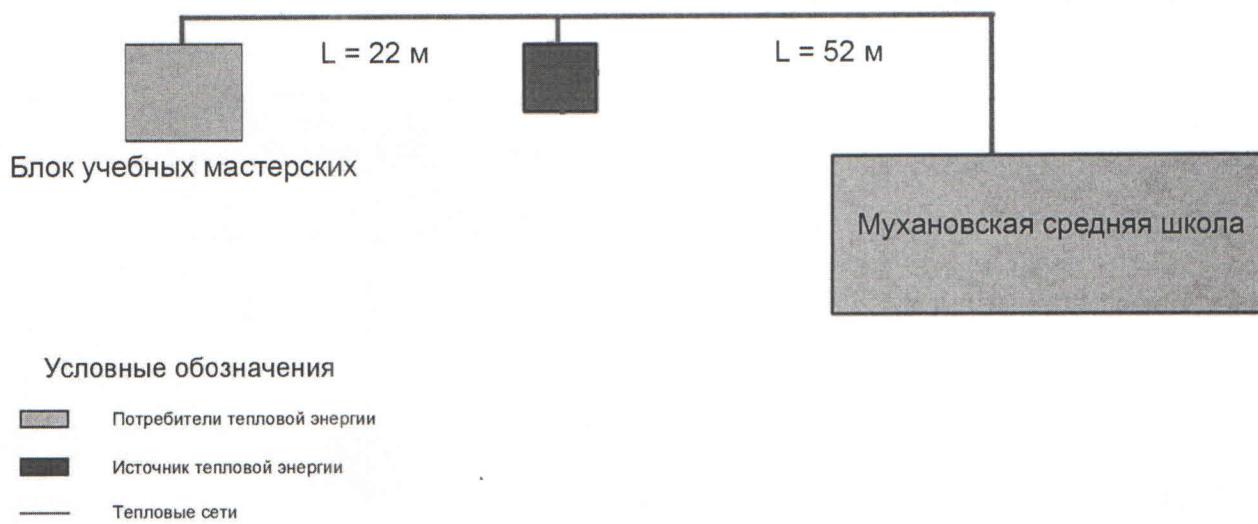


Рисунок 1.6. Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №2 с. Муханово.

Приборы учета тепла у потребителей тепловой энергии не установлены.

Температурный график тепловой сети 95/70 °C, обусловлен режимом работы котельной, короткой протяженностью тепловой сети, а также отсутствием потребности у потребителя более высокой температуры теплоносителя.

Статистика отказа тепловой сети (аварий, инцидентов) отсутствует.

Потери тепловой энергии в сети составляют 0,00395 Гкал/час.

Тепловые сети от индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово.

Тепловая сеть – тупиковая, двухтрубная. Присоединение отопительных систем потребителей тепловой энергии осуществляется по закрытой зависимой схеме теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Регулирующая арматура на тепловой сети – задвижки.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из ППУ.

Способ прокладки тепловой сети – надземная.

Начало эксплуатации – 2002 г.

Параметры тепловой сети представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.7. Основные параметры тепловой сети индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово.

№	Ду, мм	Способ прокладки/протяженность в двухтрубном исчислении, м		Всего
		Подземный	Надземный	
1	76	-	24,0	24,0

Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово. приведено на рисунке 1.7.

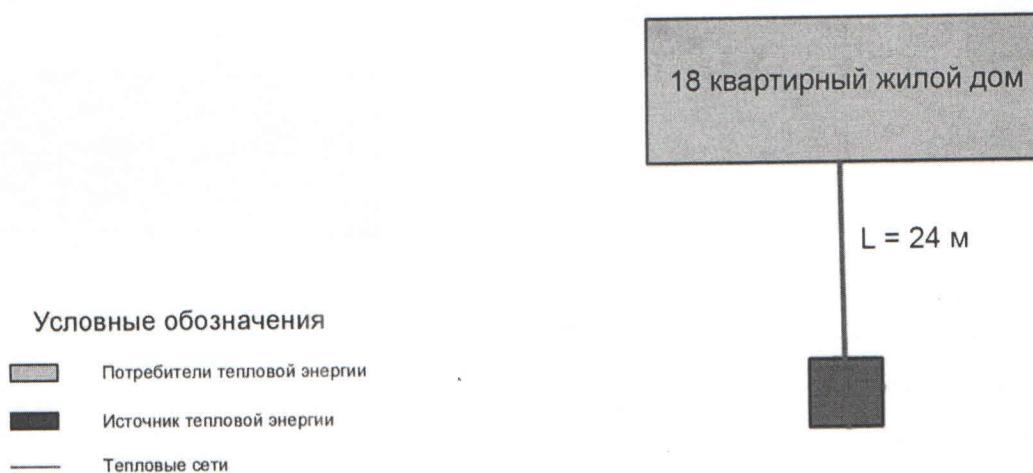


Рисунок 1.7. Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово.

Приборы учета тепла у потребителей тепловой энергии не установлены.

Температурный график тепловой сети 95/70 °C, обусловлен режимом работы котельной, короткой протяженностью тепловой сети, а также отсутствием потребности у потребителя более высокой температуры теплоносителя.

Статистика отказа тепловой сети (аварий, инцидентов) отсутствует.

Потери тепловой энергии в сети составляют 0,00239 Гкал/час.

Тепловые сети от индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово.

Тепловая сеть – тупиковая, двухтрубная. Присоединение отопительных систем потребителей тепловой энергии осуществляется по закрытой зависимой схеме теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Регулирующая арматура на тепловой сети – задвижки.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из ППУ.

Способ прокладки тепловой сети – надземная.

Начало эксплуатации – 2002 г.

Параметры тепловой сети представлены в таблице 1.8.

№	Ду, мм	Способ прокладки/протяженность в двухтрубном исчислении, м		Всего
		Подземный	Надземный	
1	76	-	24,0	24,0

Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово. приведено на рисунке 1.7.

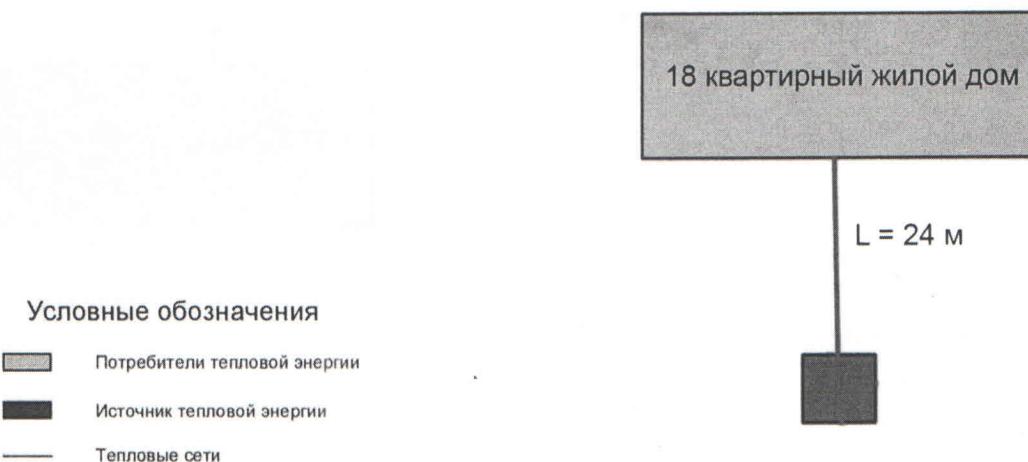


Рисунок 1.7. Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №3 с. Муханово.

Приборы учета тепла у потребителей тепловой энергии не установлены.

Температурный график тепловой сети 95/70 °C, обусловлен режимом работы котельной, короткой протяженностью тепловой сети, а также отсутствием потребности у потребителя более высокой температуры теплоносителя.

Статистика отказа тепловой сети (аварий, инцидентов) отсутствует.

Потери тепловой энергии в сети составляют 0,00239 Гкал/час.

Тепловые сети от индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово.

Тепловая сеть – тупиковая, двухтрубная. Присоединение отопительных систем потребителей тепловой энергии осуществляется по закрытой зависимой схеме теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Регулирующая арматура на тепловой сети – задвижки.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из ППУ.

Способ прокладки тепловой сети – надземная.

Начало эксплуатации – 2002 г.

Параметры тепловой сети представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8. Основные параметры тепловой сети индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово.

№	Ду, мм	Способ прокладки/протяженность в двухтрубном исчислении, м		Всего
		Подземный	Надземный	
1	50	-	27,0	27,0

Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово. приведено на рисунке 1.8.

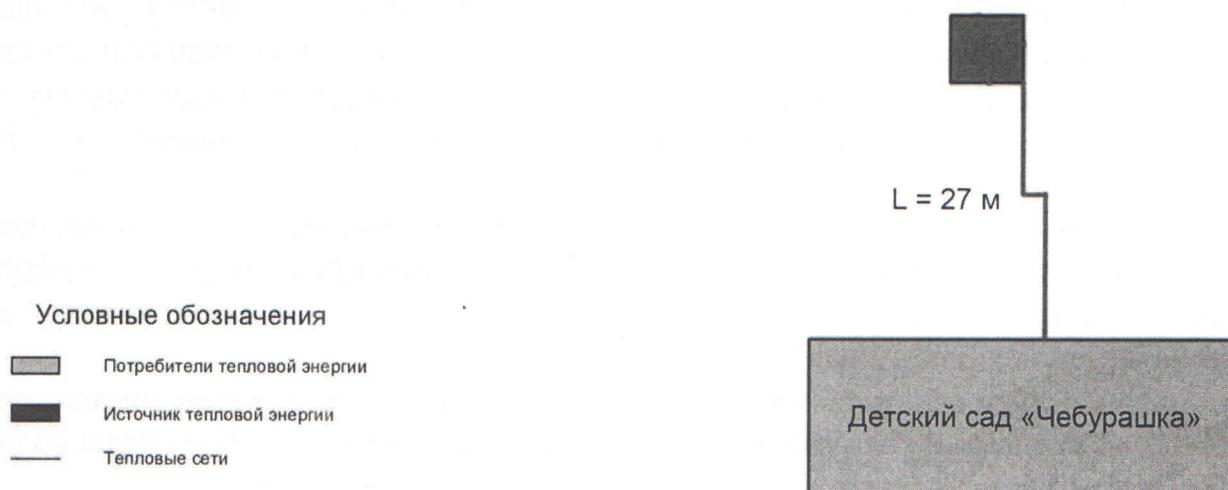


Рисунок 1.8. Графическое изображение тепловой сети индивидуальной модульной котельной №4 с. Муханово.

Приборы учета тепла у потребителей тепловой энергии не установлены.

Температурный график тепловой сети 95/70 °C, обусловлен режимом работы котельной, короткой протяженностью тепловой сети, а также отсутствием потребности у потребителя более высокой температуры теплоносителя.

Статистика отказа тепловой сети (аварий, инцидентов) отсутствует.

Потери тепловой энергии в сети составляют 0,00086 Гкал/час.

1.5. Зоны действия источников тепловой энергии на территории сельского поселения Муханово.

В системе теплоснабжения сельского поселения Муханово можно выделить следующие условные зоны действия источников тепловой энергии:

- Зона теплоснабжения индивидуальных модульных котельных с. Муханово;
- Зона индивидуального теплоснабжения в с. Муханово, включает в себя потребителей тепловой энергии отапливаемых от индивидуальных теплогенераторов собственных индивидуальных источников тепла,

расположенных внутри помещений или в пристроенных помещениях, работающие автономно и не требующие обслуживания;

- Зона индивидуального теплоснабжения в п. Тростянка;
- Зона индивидуального теплоснабжения в д. Федоровка.

Зоны теплоснабжения источников тепловой энергии, действующих на территории сельского поселения Муханово, приведены на рисунках 1.2 и 1.3.

1.6. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии.

Тепловые нагрузки в сетевой воде включают:

- для индивидуальных жилых домов – отопление (максимально-часовое);
- для многоквартирных жилых домов – отопление (максимально-часовое);
- для коммунально-бытовых, административных и общественных зданий
 - отопление, вентиляцию (максимально-часовые) и горячее водоснабжение (среднечасовое).

Часовые расходы тепла на отопление и вентиляцию административно-общественных зданий, ввиду отсутствия проектных данных, приняты по укрупненным показателям согласно технических характеристик зданий, представленных Заказчиком.

При определении расхода тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов, ввиду отсутствия данных, тепловая нагрузка определена из условий 190 Вт на 1 кв. м. в сутки.

Максимально-часовые тепловые потоки на отопления и вентиляцию зданий при известных наружных строительных объемах определены по формулам:

$$Q_o = q_{om} * V_{3d} * (t_e - t_o) * \alpha, \text{ ккал/час};$$

$$Q_a = q_{aen} * V_{3d} * (t_e - t_o) * \alpha, \text{ ккал/час},$$

где α – поправочный коэффициент,

V_{3d} – строительный объем здания по наружному объему, м³,

q_{om} – удельная отопительная характеристика здания, ккал/м³*ч*⁰C,

q_{aen} – удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м³*ч*⁰C,

t_e – расчетная температура внутреннего воздуха зданий, ⁰C,

t_o – расчетная температура наружного воздуха, ⁰C.

Строительный объем и удельные отопительные характеристики зданий приняты по данным, представленным Заказчиком.

В настоящее время в с.п. Муханово централизованное горячее водоснабжения отсутствует.

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии представлены в таблице 1.9.

Таблица 1.9. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии.

Наименование объекта, адрес	Объем здания, м ³	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Источник теплоснабжения		
		Отопление	ГВС	Вентиляция	Всего			
Потребители от центральных и индивидуальных котельных								
с. Муханово								
Культурно-досуговый центр	2506,76	0,043	-	0,029	0,071	Индивидуальная модульная котельная №1		
Школа	3596	0,063	-	0,014	0,077	Индивидуальная модульная котельная №2		
Многоквартирный 2-х этажный дом	1512,24	0,040	-	0,000	0,040	Индивидуальная модульная котельная №3		
Детский сад	2045	0,040	-	0,011	0,051	Индивидуальная модульная котельная №4		
Потребители от ИТГ								
Жилые индивидуальные здания	Отапливаемая площадь 28752 м ²	4,697	-	-	4,697	ИТГ		

1.7. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки к источникам теплоснабжения приведены в таблице 1.10.

Таблица 1.10. Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников теплоснабжения с.п. Муханово.

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Фактическая располагаемая мощность, Гкал/час	Потребность в тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/час			Тепловая нагрузка по потребителям, Гкал/час			Тепловая нагрузка по целям теплоснабжения, Гкал/час			Потери тепловой энергии через изоляцию ТС, Гкал/час	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности по воде, Гкал/час
			административно-общественные здания	жилые здания	Всего	Отопление и вентиляция	ГВС	Всего	Отопление и вентиляция	ГВС	Всего		
Индивидуальная модульная котельная №1	0,130	0,118	-	0,071	-	0,071	0,071	-	0,071	0,071	-	0,00117	0,04534
Индивидуальная модульная котельная №2	0,172	0,160	-	0,077	-	0,077	0,077	-	0,077	0,077	-	0,00395	0,07873
Индивидуальная модульная котельная №3	0,172	0,158	-	-	0,040	0,040	0,040	-	0,040	0,040	-	0,00239	0,11568
Индивидуальная модульная котельная №4	0,065	0,059	-	0,051	-	0,051	0,051	-	0,051	0,051	-	0,00086	0,00704
ИТГ	4,697	4,697	-	-	4,697	4,697	4,697	-	4,697	4,697	-	0,000	0,000
ИТОГО	5,236	5,192	-	0,200	4,737	4,937	4,937	0,000	4,937	4,937	0,008	0,247	

Как видно из таблицы 1.10, на всех индивидуальных модульных котельных имеется резерв тепловой мощности.

1.8. Балансы теплоносителя.

Тепловые сети центральной и индивидуальной котельных двухтрубные, закрытые. Разбор теплоносителя потребителями на нужды горячего водоснабжения отсутствует. В системе возможна утечка сетевой воды в тепловых сетях, в системах теплопотребления, через не плотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов. Потери компенсируются на котельной подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя. Для заполнения и подпитки тепловых сетей используется водопроводная вода.

В системе индивидуального теплоснабжения утечки сетевой воды у потребителей отсутствуют.

Объем подпитки тепловых сетей определен в соответствии с СНиП 41-02-2003 п. 6.16 и 6.18. Исходя из отсутствия разбора теплоносителя из трубопроводов тепловых сетей на горячее водоснабжение, расход воды на подпитку тепловых сетей составляет 0,75% от объема воды в системе. Данные о расходе сетевой и подпиточной воды в тепловых сетях источников тепловой энергии приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11. Расход сетевой и исходной воды в тепловых сетях источников тепловой энергии сельского поселения Муханово.

Источник тепловой энергии	Максимальная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии, Гкал/час	Тип оборудования водоподготовки	Максимальная производительность водоподготовительных установок, т/ч	Объем теплоносителя в тепловых сетях, м ³	Расход исходной воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	Головой расход воды для подпитки тепловых сетей, м ³ /год	Резерв (+)/дефицит (-) производительности ВПУ, м ³ /ч
Индивидуальная модульная котельная №1	0,071	Отсутствует	-	0,28	0,002	10,4	10,4
Индивидуальная модульная котельная №2	0,077	Отсутствует	-	0,55	0,004	20,2	20,2
Индивидуальная модульная котельная №3	0,040	Отсутствует	-	0,18	0,001	6,6	6,6
Индивидуальная модульная котельная №4	0,051	Отсутствует	-	0,11	0,001	3,9	3,9
ИТП	4,697	Отсутствует	-	-	-	-	-

Как видно из таблицы 1.11, на модульных котельных отсутствует оборудование для водоподготовки исходной воды.

1.9. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Основным топливом в источниках теплоснабжения сельского поселения Муханово является природный газ.

Характеристика топливных режимов теплоисточников приведена в таблице 1.12.

Таблица 1.12. Характеристика топливных режимов теплоисточников сельского поселения Муханово.

Источники тепловой энергии	КПД источника, %	Максимально-часовой расход топлива, т.у.т./ч	Вид основного топлива	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Вид резервного топлива
Индивидуальная модульная котельная №1	90,58	0,011	Природный газ	25,7	Отсутствует
Индивидуальная модульная котельная №2	90,8	0,013	Природный газ	31,4	Отсутствует
Индивидуальная модульная котельная №3	90,8	0,007	Природный газ	15,7	Отсутствует
Индивидуальная модульная котельная №4	90,57	0,008	Природный газ	20,1	Отсутствует
ИТГ	Не ниже 90	0,746	Природный газ	1830,8	Отсутствует
ИТОГО		0,785		1923,7	

1.10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) должны быть определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. Единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении сельского поселения Муханово, в настоящее время является ООО «Инициатива».

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «Инициатива» представлены в таблице 1.13, информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности представлена в таблице 1.14.

Таблица 1.13. Основные сведения о теплоснабжающей организации ООО «Инициатива».

Фирменное наименование юридического лица (согласно уставу регулируемой организации)	Общество с ограниченной ответственностью «Инициатива»
Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации	Мусаликин Сергей Львович
Основной государственный регистрационный номер, дата его	ОГРН: 1096312001664, дата присвоения ОГРН

присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации, в соответствии со свидетельством о государственной регистрации в качестве юридического лица	31.03.2009 г., Инспекцией ФНС России по Кировскому району, г.Самара
Почтовый адрес регулируемой организации	443109, г.Самара, ул.Литвинова, 302.
Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации	443109, г.Самара, ул.Литвинова, 302.
Контактные телефоны	8(846)931-29-68, 8(846) 931-12-98
Официальный сайт регулируемой организации в сети "Интернет"	Initsiativa-zhkkh.ru
Адрес электронной почты регулируемой организации	zao.trs@mail.ru, anna_sidorova_81@mail.ru
Режим работы регулируемой организации (абонентских отделов, сбытовых подразделений), в том числе часы работы диспетчерских служб	С 08.00-16.00 часов
Вид регулируемой деятельности	Теплоснабжение

Таблица 1.14. Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации ООО «Инициатива» за 2012 г.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	x	производство (некомбинированная выработка)+передача+сбыт
2	Выручка от регулируемой деятельности	тыс.руб.	12 681,28
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс.руб.	11 135,53
3.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс.руб.	0,00
3.2	Расходы на топливо	тыс.руб.	6 495,73
3.2.1	газ природный	Стоимость	6 495,73
		Объем	тыс. м3
		Стоимость 1й единицы объема с учетом доставки (транспортировки)	тыс.руб.
			4,55
		Способ приобретения	x
Добавить вид топлива			
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе:	тыс.руб.	264,30
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч	руб.	4,47
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	59,13
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс.руб.	0,00
3.5	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс.руб.	0,00
3.6.1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс.руб.	1 981,95
3.6.2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс.руб.	591,00
3.7.1	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	тыс.руб.	0,00
3.7.2	Аренда имущества, используемого в технологическом процессе	тыс.руб.	554,83
3.8	Общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс.руб.	209,63
3.8.1	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	
3.8.2	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	
3.9	Общехозяйственные (управленческие) расходы	тыс.руб.	459,69
3.9.1	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	
3.9.2	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	
3.10	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных	тыс.руб.	556,48

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
	производственных средств		
3.11	Расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс.руб.	21,92
4	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс.руб.	1 545,75
5	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	тыс.руб.	0,00
5.1	В том числе чистая прибыль на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой по развитию системы теплоснабжения	тыс.руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов	тыс.руб.	490,00
6.1	В том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс.руб.	490,00
7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	
8	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	
9	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	9,85
9.1	Справочно: объем тепловой энергии на технологические нужды производства	тыс. Гкал	0,00
10	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0,00
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	8,77
11.1	По приборам учета	тыс. Гкал	0,00
11.2	По нормативам потребления	тыс. Гкал	8,77
12	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	11,00
13	Справочно: потери тепла через изоляцию труб	тыс.Гкал	1,08
14	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	1,92
15	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км	4,48
16	Количество теплоэлектростанций	ед.	0
17	Количество тепловых станций и котельных	ед.	4
18	Количество тепловых пунктов	ед.	0
19	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	23
20	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал	168,00
21	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт*ч/Гкал	
22	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	куб. м/Гкал	0,10

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Тарифы, утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на отпуск тепловой энергии населению с.п. Муханово представлены в таблице 1.15.

Таблица 1.15. Сведения по тарифам на тепловую энергию за последние 3 года (без НДС).

	2011 год	2012 год	2013 год
Стоимость, руб. /Гкал	1407,0	с.01.01.12 г. 1407,0 с.01.06.12 г. 1491,0 с.01.09.12 г. 1501,0	с.01.01.13 г. 1501,0 с.01.06.13 г. 1645,0 с.01.09.13 г. 1611,0

Структура тарифов на тепловую энергию отображена в таблице 1.16.

Таблица 1.16. Структура тарифов ООО «Инициатива» на тепловую энергию на 2013 год.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	х	производство (некомбинированная выработка)+передача+сбыт
2	Выручка от регулируемой деятельности	тыс.руб.	13 399,30
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс.руб.	13 115,60
3.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс.руб.	0,00
3.2	Расходы на топливо	тыс.руб.	6 336,70
3.2.1	газ природный	Стоимость	6 336,70
		Объем	тыс. м ³
		Стоимость 1й единицы объема с учетом доставки (транспортировки)	тыс.руб.
		Способ приобретения	х
Добавить вид топлива			покупка
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе:	тыс.руб.	1 030,70
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч	руб.	4,99
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	206,60
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс.руб.	30,20
3.5	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс.руб.	0,00
3.6.1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс.руб.	2 077,60
3.6.2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс.руб.	627,40
3.7.1	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	тыс.руб.	139,30
3.7.2	Аренда имущества, используемого в технологическом процессе	тыс.руб.	146,70
3.8	Общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс.руб.	913,90
3.8.1	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	
3.8.2	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	
3.9	Общехозяйственные (управленческие) расходы	тыс.руб.	459,90
3.9.1	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	
3.9.2	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	
3.10	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс.руб.	1 353,20
3.11	Расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс.руб.	0,00
4	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс.руб.	283,70
5	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности	тыс.руб.	0,00
5.1	В том числе чистая прибыль на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой по развитию системы теплоснабжения	тыс.руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов	тыс.руб.	
6.1	В том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс.руб.	
7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
8	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	
9	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	9,58
9.1	Справочно: объем тепловой энергии на технологические нужды производства	тыс. Гкал	0,00
10	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0,00
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	8,30
11.1	По приборам учета	тыс. Гкал	0,00
11.2	По нормативам потребления	тыс. Гкал	8,30

Плата за подключение к системе теплоснабжения не утверждена.

1.12 Проблемы в системе теплоснабжения сельского поселения Муханово.

По данным администрации сельского поселения Муханово, на модульных котельных расположенных на территории сельского поселения Муханово выделяются следующие технические проблемы:

- отсутствует коммерческий учет отпущенной тепловой энергии;
- отсутствует система химводоподготовки исходной воды.

ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Генеральный план развития территории сельского поселения.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Прогноз приростов строительных фондов и объемов потребления тепловой энергии с.п. Муханово основывается на данных генерального плана разработанным институтом «ТеррНИИгражданпроект» в 2013 году.

Проектные решения разработаны с учетом перспективы развития поселения на расчетные сроки:

- 1 очередь (первый период) – до 2020 года включительно;
- расчетный срок (второй период) – до 2030 года включительно.

Согласно генеральному плану, строительство перспективных потребителей тепловой энергии в сельском поселении Муханово планируется в следующих функциональных зонах:

– жилая зона, размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду;

– общественно-деловая зона, предназначена для размещения объектов культуры, спорта, образования, здравоохранения, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, административных и прочих учреждений;

– зоны производственного использования, предназначены для размещения производственных и коммунально-складских объектов;

– зоны сельскохозяйственного использования, предназначеннной для размещения сельскохозяйственных угодий (паши, пастбища, многолетние насаждения, сенокосы) и объектов сельскохозяйственного назначения.

2.2. Существующее состояние функциональных зон.

2.2.1. Жилая зона.

В населенных пунктах сельского поселения Муханово преобладают малоэтажные жилые дома, со стенами из кирпича или дерева.

Жилая села Муханово представлена несколькими типами жилых домов:

- индивидуальными одно-двух-этажными с приусадебными участками;
- блокированными двухквартирными с приусадебными участками;
- одним секционным многоквартирным домом малой этажности (2 этажа).

Характеристика жилищного фонда сельского поселения Муханово представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Характеристика жилищного фонда.

№ пп	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, тыс.м ²	% от общей площади
1	Индивидуальная застройка	522	28752	97,2
2	Секционная застройка	-	-	-
	2-х этажная	1	830	2,8
3	Блокированная застройка	-	-	-
4	Иная застройка	-	-	-
5	Всего:	523	29582	100

Данные по ветхому жилому фонду в сельском поселении Муханово, отсутствуют.

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому, согласно законодательству Российской Федерации и закону Самарской области «О жилище», являются:

- жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

К ветхим домам относятся полносборные, кирпичные и каменные дома с физическим износом свыше 70 %; деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом 65 %.

2.2.2. Общественно-деловая зона.

Общественный центр сельского поселения Муханово сформирован в селе Муханово по улицам Школьная, в центральной части села Муханово. Кроме того, в соответствии с радиусами обслуживания населения по территории административного центра размещаются объекты школьного образования, здравоохранения, бытового обслуживания и торговли.

В посёлке Тростянка отсутствуют объекты культурно – бытового и социального обслуживания. В деревне Фёдоровка на ул. Озёрная расположены магазин, спортивная площадка.

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приводится в таблице 2.2

Таблица 2.2. Существующие объекты культурно-бытового обслуживания, расположенные в границах сельского поселения Муханово.

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (ВМЕСТИМОСТЬ) (проектная)	Единицы измерения
3.1	Детский сад «Чебурашка»	с. Муханово, ул. Больничная, 25	факт -24 проект - 40	место
4.1	ГБОУ ООШ Мухановская с спортзалом	с. Муханово, ул. Школьная, 1	факт -126 проект – 200	место

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (ВМЕСТИМОСТЬ) (проектная)	Единицы измерения
			зал -9x18=162 м ²	
4.2	Филиал Мухановской ООШ	д. Фёдоровка, ул. Садовая, 63		
5.1	ФАП	с. Муханово, ул. Больничная, 23	15	посещение в смену
5.2	ФАП	д. Фёдоровка, ул. Юбилейная, 38-1	7	
7.1	Спортивный зал ГБОУ ООШ Мухановская	с. Муханово, ул. Школьная, 1	162 кв.м	м ² площади пола
7.2	Спортивная площадка ГБОУ СОШ Муханово	с. Муханово, ул. Школьная	0,18 га	
7.3	Спортивная площадка	с. Муханово, ул. Полевая.	0,18 га	
7.4	Спортивная площадка	д. Фёдоровка, между ул. Юбилейная и Озёрная	0,18 га	
8.1	КДЦ (культурно- досуговый центр)	с. Муханово, ул. Школьная	150 мест 10000 ед.хран	место, тыс. ед. хранения/ читательское место
9.1	ИП Шевцова Г.Ф. «Ветерок»	с. Муханово, Школьная, 61	43,7	м ² торговой площади
9.2	ИП Михайлов А.С. «Русь»	с. Муханово, Школьная, 61а	26,4	
9.3	ИП Курбатова С.Д. «Терем» +	с. Муханово Ново-Садовая, 26	69,7	
9.4	ИП Босуков А.Н. «Радуга»	с. Муханово Школьная, 64	31	
9.5	ИП Акимова Е.Н. «У веселого морячка»	с. Муханово Школьная.2а	123,9	
9.6	ИП Акимова Е.Н. «У веселого морячка»	д. Федоровка, ул. Садовая, 69	60	
13.1	Администрация сельского поселения Муханово	с. Муханово, ул. Больничная, 25 (в здании детского сада)	3 раб. места	Объект, рабочее место
13.2	Контора ООО СХП «Хвалынское»	с. Муханово, ул. Школьная, 2		
14.1	Почта, отделение связи	с. Муханово, ул. Школьная, 25 (в здании детского сада)		Объект, операционная касса (место)
17.1	Парк культуры и отдыха	с. Муханово, ул. Полевая		место
17.2	Парк культуры и отдыха	д. Фёдоровка, ул.		

2.2.3. Зона производственного использования

Основной вид производственной деятельности на территории сельского поселения Муханово – нефтедобыча. Предприятия нефтеразработки расположены в южной части поселения вдоль ведомственной автодороги не общего пользования.

Площадка Отрадненского линейного пункта НС ОКП-2 расположена на восточной границе поселения, в 2250 м от границы с. Муханово. Часть площадки находится на территории соседнего поселения Черновка.

База строительных материалов расположена в с. Муханово, ул. Советская.

Маслобойка, расположенная в с. Муханово не действует, здание сохранено.

МТС и гараж ООО СПХ «Хвалынское» расположены в западной части села с. Муханово. В санитарно-защитную зону от предприятия попадает жилая застройка по ул. Ново-Садовая и Кинельская.

Перечень действующих предприятий расположенных на территории сельского поселения Муханово приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Существующие объекты производственного, коммунально-складского и сельскохозяйственного назначения.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	ХАРАКТЕР ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ
1	Маслобойка		
2	ООО СХП «Хвалынское»	с. Муханово. К юго-западу от ул. Ново-Садовая	МТС, гараж
3	ООО СХП «Хвалынское»	с. Муханово, в квартале между ул. Советская, Больничная, Полевая, южная граница села	животноводческая ферма
4	ООО СХП «Хвалынское»	с. Муханово, в квартале между ул. Советская, Больничная, Полевая, южная граница села	зерносклады

2.3. Проектное решение территориального развития сельского поселения Муханово.

2.3.1. Развитие жилой зоны.

Развитие жилых зон сельского поселения Муханово планируется за счет строительства малоэтажной жилой застройки на свободных территориях.

Генеральным планом предусматривается следующее строительство малоэтажной жилой застройки:

В п. Тростянка.

ПЛОЩАДКА №1 -

- на проектируемой территории (Ж1), общей площадью 11,0 га, планируется размещение 40 индивидуальных жилых домов общей площадью 6000 кв.м, с приусадебными участками ориентировочной площадью 1500 м², расчётная численность населения 120 человек.

В с. Муханово.

ПЛОЩАДКА №2 – площадь площадки 11,5799 га.

- на проектируемой территории (Ж1) планируется размещение 40 индивидуальных жилых домов общей площадью 6000 кв.м, с приусадебными участками ориентировочной площадью 1500 м², расчётная численность населения 120 человек.

ПЛОЩАДКА №3 – площадь площадки 8,0450 га.

- на проектируемой территории (Ж1) планируется размещение 40 индивидуальных жилых домов общей площадью 6000 кв.м, с приусадебными участками ориентировочной площадью 1500 м², расчётная численность населения 120 человек.

В д. Фёдоровка.

ПЛОЩАДКА №4 – площадь площадки 47,7127 га (Ж) + 21,3479 га (Р).

- на проектируемой территории (Ж1), планируется размещение 200 индивидуальных жилых домов общей площадью 30000 кв.м, с приусадебными участками площадью 1500 м², расчётная численность населения 600 человек.

ПЛОЩАДКА №5 – площадь площадки 2,1566 га (Ж) + 2,6297 га (Р), 1,8691 га (О).

- на проектируемой территории (Ж1), планируется размещение 20 индивидуальных жилых домов общей площадью 3000 кв.м, с приусадебными участками площадью 1500 м², расчётная численность населения 60 человек.

ИТОГО:

Численность села Муханово увеличится на 240 чел.

Численность населения п. Тростянка увеличится на 120 чел.

Численность населения д. Фёдоровка увеличится на 660 чел.

Численность населения сельского поселения увеличится на 1020 человек.

Общий жилищный фонд увеличится ориентировочно на 51000 кв.м и составит с учётом существующего (29582 кв.м) **80582** кв.м.

Прирост площади жилищного фонда по этапам развития сельского поселения Муханово приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Прирост площади жилищного фонда сельского поселения Муханово.

Тип застройки	Существующая площадь жилого фонда, м ²	Прирост площадей, м ²	Значение на расчетный срок строительства, м ²
Многоквартирные жилые дома	830	0	830
Индивидуальные жилые дома	28752	51000	79752
Итого	29582,0		80582,0

2.3.2. Развитие общественно-деловой зоны.

Проектом генерального плана сельского поселения Муханово планируется построить следующие административно-общественные здания отраженные в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Прирост площади административно-общественных зданий сельского поселения Муханово.

N п.п.	Наименование	Мощность
	село Муханово.	
1.1	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном	288 м ²
1.2	Администрация сельского поселения Муханово	4 места
1.3	Отделение связи на 1 окно	2 рабочих места
1.4	Отделение банка (в комплексе с зданием администрации поселения и узлом связи)	2 рабочих места
1.5	Детский сад на 25 мест	25 мест
1.6	Кафе на 50 мест	50 мест
1.7	Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки поселок Тростянка	8 рабочих мест 50 кг белья/смену
2.1	Магазин	30 м2
	деревня Федоровка	
3.1	Детский сад на 25 мест	25 мест
3.2	Школа в комплексе с детским садом	25 мест - детсад 120 мест - школа
3.3	Фельдшерско-акушерский пункт	20 посещ/смену
3.4	Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортзалом	288 м2
3.5	Магазин	50 м2
3.6	Магазин	50 м2
3.7	Магазин	50 м2
3.8	Кафе на 40 мест	40 мест
3.9	Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	7 рабочих мест 20 кг белья/смену
3.10	База отдыха	50 мест

А также предусматривается реконструкция культурно-досугового центра в с. Муханово с увеличением вместимости до 350 мест.

2.3.3. Развитие зоны производственного использования.

Генеральным планом производственные и коммунально-складские объекты на территории с.п. Муханово не планируется.

2.3.4. Развитие зоны сельскохозяйственного использования.

Мероприятиями СТП Самарской области и муниципального района Кинель-Черкасский не предусматривается размещение новых сельскохозяйственных производств на территории сельского поселения Муханово.

2.4. Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии.

2.4.1. Жилая зона.

Прирост потребления тепловой энергии жилыми зданиями приведен в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Тепловые нагрузки жилых зданий.

	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/час	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/час
Многоквартирные жилые дома	0	0,040
Индивидуальные жилые дома	3,95	8,644
Всего	3,95	8,684

При определении расчетных расходов тепла на отопление индивидуальных жилых домов расход тепла определен в соответствии с требованиями установленным Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений», а именно 90 Вт на 1 кв. м.

2.4.2. Общественно-деловая зона.

Приростов потребления тепловой энергии административно-общественными зданиями приведен в таблице 2.7.

Таблица 2.7. Тепловые нагрузки административно-общественных зданий.

N п.п.	Наименование	Мощность	Расход тепла, Гкал/час
село Муханово.			
1.1	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном	288 м ²	0,880
1.2	Администрация сельского поселения Муханово	4 места	0,040
1.3	Отделение связи на 1 окно	2 рабочих места	0,016
1.4	Отделение банка (в комплексе с зданием администрации поселения и узлом связи)	2 рабочих места	0,016
1.5	Детский сад на 25 мест	25 мест	0,050
1.6	Кафе на 50 мест	50 мест	0,038
1.7	Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	8 рабочих мест 50 кг белья/смену	0,061
1.8	Культурно-досуговый центр (реконструкция)	350 мест	0,352
поселок Тростянка			
2.1	Магазин	30 м ²	0,007
деревня Федоровка			
3.1	Детский сад на 25 мест	25 мест	0,050
3.2	Школа в комплексе с детским садом	25 мест - детсад 120 мест - школа	0,250
3.3	Фельдшерско-акушерский пункт	20 посещ/смену	0,016
3.4	Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортзалом	288 м ²	0,513
3.5	Магазин	50 м ²	0,009
3.6	Магазин	50 м ²	0,009
3.7	Магазин	50 м ²	0,009
3.8	Кафе на 40 мест	40 мест	0,030
3.9	Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	7 рабочих мест 20 кг белья/смену	0,053
3.10	База отдыха	50 мест	0,208

2.5. Существующие и перспективные тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии расположенных на территории сельского поселения.

Существующее значение и прирост тепловой нагрузки в каждой функциональной зоне выделенной Генеральным планом сельского поселения Муханово приведено в таблице 2.8.

Таблица 2.8. Существующие и перспективные тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии с.п. Муханово.

Потребители тепловой энергии	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, Гкал/час	
	Значение на 2013 год	Значение на расчетный срок (до 2030 года)
Жилая зона, в том числе:	4,737	8,684
Многоквартирные жилые дома	0,040	0,040
Индивидуальные жилые дома	4,697	8,644
Общественно-деловая зона	0,200	2,735
Зона производственного использования	0	0
Зона сельскохозяйственного использования	0	0
Все потребители	4,94	11,419

Расположение существующих и перспективных потребителей тепловой энергии расположенных в населенных пунктах сельского поселения Муханово приведено на рисунках 2.1 и 2.2.

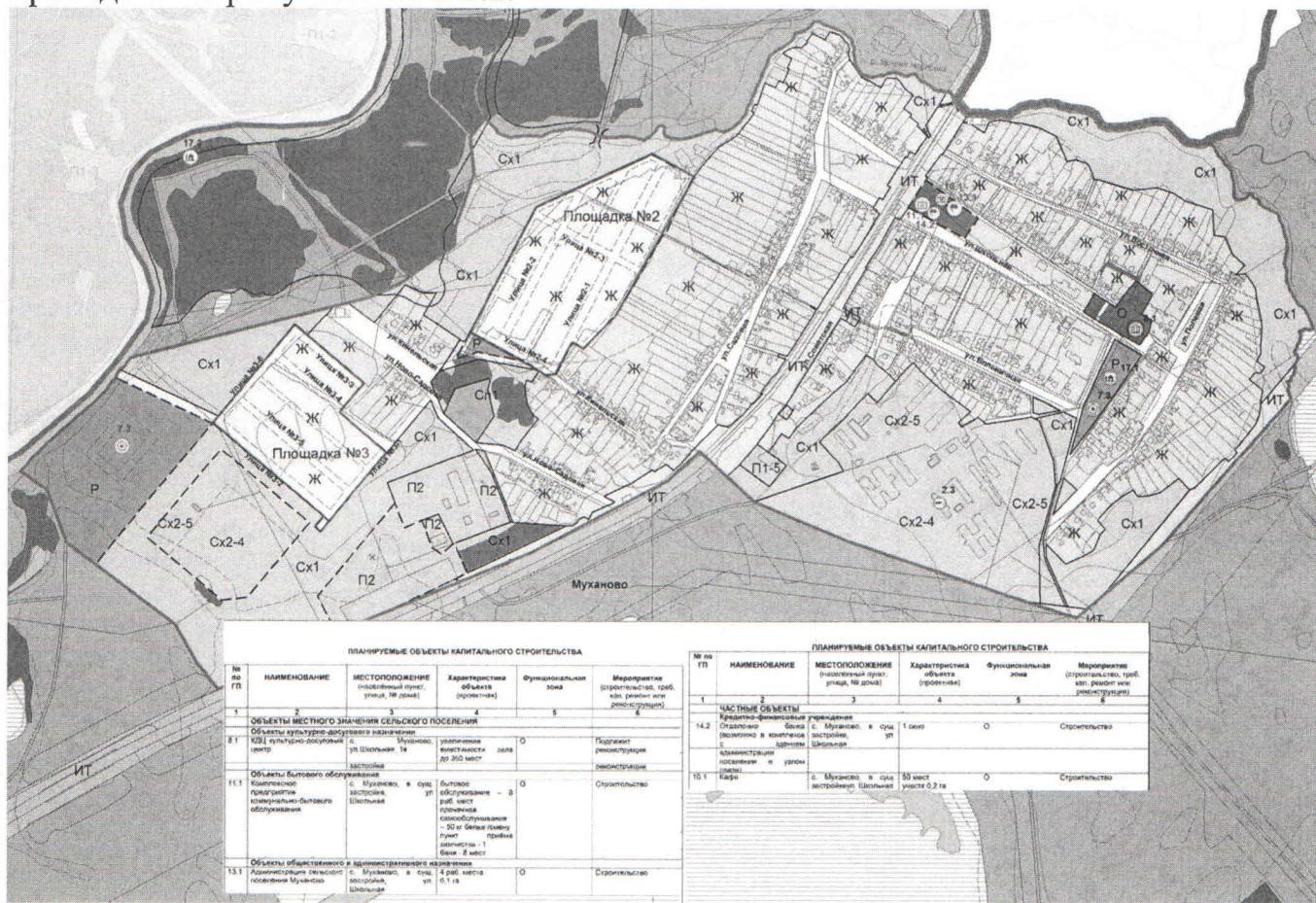


Рисунок 2.1. Расположение существующих и перспективных потребителей тепловой энергии в с. Муханово.

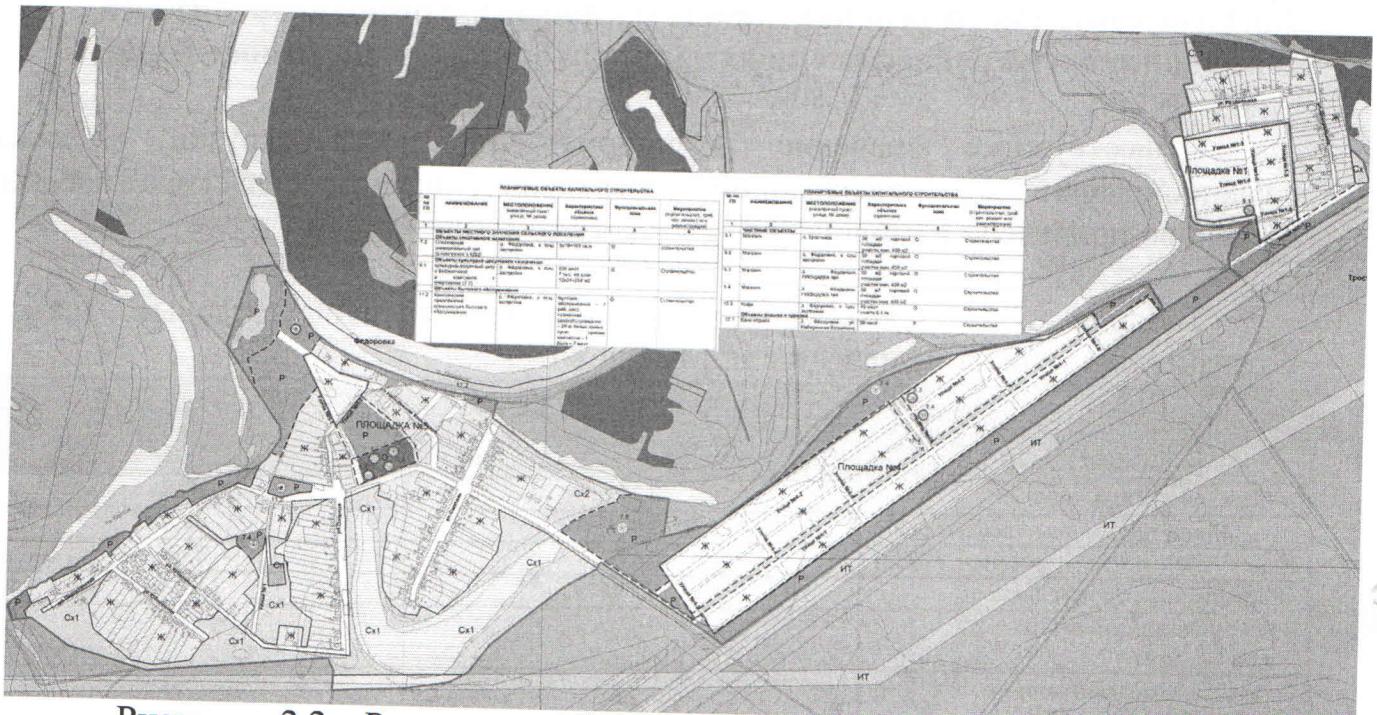


Рисунок 2.2. Расположение существующих и перспективных потребителей тепловой энергии в п. Тростянка и д. Федоровка.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Согласно постановлению от 22 февраля 2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели систем теплоснабжения населенных пунктов с численностью населения менее 100 тыс. человек не требуется.

ГЛАВА 4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.

Как отмечалось ранее, в системе теплоснабжения сельского поселения Муханово выделяется 2 условные зоны действия источников тепловой энергии:

- Зона теплоснабжения индивидуальных модульных котельных с. Муханово;
- Зона индивидуального теплоснабжения, включает в себя потребителей тепловой энергии отапливаемых от индивидуальных теплогенераторов собственных индивидуальных источников тепла, расположенных внутри помещений или в пристроенных помещениях, работающие автономно и не требующие обслуживания.

Баланс мощности существующих источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в сельского поселения Муханово приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Резерв (дефицит) существующей тепловой мощности источников тепловой энергии сельского поселения Муханово.

Источник тепловой энергии	Фактическая располагаемая мощность, Гкал/час	Существующая тепловая нагрузка по потребителям в 2013 году с учетом потерь, Гкал/час				Перспективная тепловая нагрузка по потребителям в 2033 году, Гкал/час				Потери тепловой энергии через изоляцию ГС, Гкал/час	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности по воде, Гкал/час
		административно-общественные здания	многоквартирные здания	инд. жилые здания	Всего	административно-общественные здания	многоквартирные здания	инд. жилые здания	Всего		
Индивидуальная модульная котельная №1	0,118	0,073	-	-	0,073	0,352	-	-	0,352	0,02818	-0,2624
Индивидуальная модульная котельная №2	0,16	0,081	-	-	0,081	0,081	-	-	0,081	0,00650	0,07223
Индивидуальная модульная котельная №3	0,158	-	0,042	-	0,042	-	0,042	-	0,042	0,00339	0,11230
Индивидуальная модульная котельная №4	0,059	0,052	-	-	0,052	0,052	-	-	0,052	0,00416	0,00288
с. Муханово											
Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном	-	-	-	-	-	0,880	-	-	0,880	-	-0,880
Администрация сельского поселения Муханово	-	-	-	-	-	0,040	-	-	0,040	-	-0,040
Отделение связи на 1 окно	-	-	-	-	-	0,016	-	-	0,016	-	-0,016
Отделение банка	-	-	-	-	-	0,016	-	-	0,016	-	-0,016

Источник тепловой энергии	Фактическая располагаемая мощность, Гкал/час	Существующая тепловая нагрузка по потребителям в 2013 году с учетом потерь, Гкал/час			Перспективная тепловая нагрузка по потребителям в 2033 году, Гкал/час			Потери тепловой энергии через изоляцию ТС, Гкал/час	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности по воде, Гкал/час		
		административно-общественные здания	многоквартирные здания	инд. жилые здания	Всего	административно-общественные здания	многоквартирные здания	инд. жилые здания	Всего		
(в комплексе с зданием администрации поселения и узлом связи)											
Детский сад на 25 мест	-	-	-	-	-	0,050	-	-	0,050	-	-0,050
Кафе на 50 мест	-	-	-	-	-	0,038	-	-	0,038	-	-0,038
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	-	-	-	-	-	0,061	-	-	0,061	-	-0,061
п. Тростянка											
Магазин	-	-	-	-	-	0,007	-	-	0,007	-	-0,007
д. Федоровка											
Детский сад на 25 мест	-	-	-	-	-	0,050	-	-	0,050	-	-0,050
Школа в комплексе с детским садом	-	-	-	-	-	0,250	-	-	0,250	-	-0,250
Фельдшерско-акушерский пункт	-	-	-	-	-	0,016	-	-	0,016	-	-0,016
Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортзалом	-	-	-	-	-	0,513	-	-	0,513	-	-0,513
Магазин	-	-	-	-	-	0,009	-	-	0,009	-	-0,009
Магазин	-	-	-	-	-	0,009	-	-	0,009	-	-0,009
Магазин	-	-	-	-	-	0,009	-	-	0,009	-	-0,009
Кафе на 40 мест	-	-	-	-	-	0,030	-	-	0,030	-	-0,030
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	-	-	-	-	-	0,053	-	-	0,053	-	-0,053
База отдыха	-	-	-	-	-	0,208	-	-	0,208	-	-0,208
ИТГ жилых зданий	4,697	-	-	4,697	4,697	-	-	8,644	8,644	-	-3,947
Итого	5,192	0,206	0,042	4,697	4,945	2,740	0,042	8,644	11,426	0,042	-6,276

Модульные котельные с. Муханово были запроектированы для теплоснабжения определенных административно-общественных зданий и использоваться для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии не могут.

Как видно из таблицы 4.1, существующая система теплоснабжения сельского поселения Муханово не может обеспечить теплом перспективных потребителей тепловой энергии.

ГЛАВА 5. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

Резерв (дефицит) производительности существующих водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя потребителями тепловой энергии приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Резерв (дефицит) водоподготовительных установок.

Источник тепловой энергии	Индивидуальная котельная	ИТГ
Тип и состав водоподготовительной установки	отсутствует	отсутствует
Схема присоединения потребителей	закрытая	закрытая
Производительность водоподготовительной установки, м ³ /час	-	-
Суммарная производительность водоподготовительных установок, м ³ /час	-	-
Расход исходной воды для подпитки тепловых сетей по периодам развития генерального плана	Существующее значение на 2013 год	Значение на 2033 год
Максимальная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии, Гкал/час	4,95	11,43
Объем теплоносителя в тепловых сетях, м ³	1,12	2,59
Расход исходной воды для подпитки тепловой сети, м ³ /час	0,008	0,019
Расход исходной воды для подпитки тепловых сетей при аварии, м ³ /час	0,022	0,052
Резерв (+)/дефицит (-) производительности ВПУ, м ³ /ч	-0,008	-0,019

В настоящее время расчетная величина утечек в сетевой воде составляет 0,008 м³/час. При развитии системы теплоснабжения сельского поселения Муханово, расчетная величина утечек теплоносителя составит 0,019 м³/час.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1 Определение условий организации централизованного и индивидуального теплоснабжения.

Условия для организации централизованного теплоснабжения:

- сосредоточение существующих и перспективных потребителей (не менее 3-х) тепловой энергии вблизи друг от друга с общей тепловой нагрузкой более 0,1 Гкал/час
- перспективными потребителями тепловой энергии являются административно-общественные здания и многоквартирные жилые дома.

Условия для организации индивидуального теплоснабжения:

- потребителем тепловой энергии является индивидуальный жилой дом;
- тепловая нагрузка не более 0,1 Гкал/час.

Условия для организации поквартирного отопления:

- потребителем является многоквартирный жилой дом;
- потребитель находится вдали от централизованного теплоснабжения;
- проектом теплоснабжения предусмотрено отопление от поквартирных источников теплоснабжения.

6.2. Обоснование развития системы теплоснабжения сельского поселения Муханово.

Поскольку ни в с. Муханово, ни в п. Тростянка и д. Федоровка не выполняются условия для централизованного теплоснабжения перспективных потребителей, а именно новые потребители находятся относительно далеко друг от друга, их количество не превышает трех и общая тепловая нагрузка составляет менее 0,1 Гкал/час, был выбран вариант создания децентрализованного теплоснабжения новых потребителей тепла.

Данный вариант развития теплоснабжения предусматривает:

- сохранение существующей зоны действия индивидуального теплоснабжения;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома обеспечить теплом от индивидуальных теплогенераторов;
- отопление реконструируемого культурно-досугового центра в с. Муханово будет осуществляться от существующей модульной котельной с заменой котлов на более мощные котлоагрегаты;
- административно-общественные здания обеспечить теплом от встроенных, пристроенных или индивидуальных котельных с напольными, либо настенными котлами.

Для снабжения теплом реконструируемого культурно-досугового центра, предлагается замена котлов индивидуальной модульной котельной №1 по окончании срока эксплуатации на два Микро-225, таким образом, установленная мощность данной котельной составит 0,387 Гкал/час.

Существующие котлы индивидуальной котельной с. Муханово по окончании срока эксплуатации заменяются на аналогичные.

Предложения по выбору источников тепловой энергии для перспективных потребителей приведено в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Предложение по выбору источников тепловой энергии.

Потребитель тепловой энергии	Тепловая нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/час (кВт)	Источник тепловой энергии	Мощность источника тепловой энергии, кВт	Категория потребителей
с. Муханово				
Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном	0,88 (1024)	Модульная котельная	1200	вторая
Администрация сельского поселения Муханово	0,04 (47)	Настенный либо напольный газовый котел	50	вторая
Отделение связи на 1 окно	0,016 (19)	Настенный либо напольный газовый котел	20	вторая
Отделение банка (в комплексе с зданием администрации поселения и узлом связи)	0,016 (19)	Настенный либо напольный газовый котел	20	вторая
Детский сад на 25 мест	0,05 (58)	Напольный газовый котел	75	вторая
Кафе на 50 мест	0,038 (44)	Настенный либо напольный газовый котел	50	вторая
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	0,061 (71)	Напольный газовый котел	75	вторая
Культурно-досуговый центр (реконструкция)	0,352 (410)	Модульная котельная №1	450	вторая
поселок Тростянка				
Магазин	0,007 (8)	Настенный либо напольный газовый котел	10	вторая
деревня Федоровка				
Детский сад на 25 мест	0,05 (58)	Напольный газовый котел	75	вторая
Школа в комплексе с детским садом	0,25 (290)	Напольный газовый котел	300	вторая
Фельдшерско-акушерский пункт	0,016 (19)	Настенный либо напольный газовый котел	20	вторая
Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортзалом	0,513 (597)	Модульная котельная	600	вторая
Магазин	0,009 (10)	Настенный либо	10	вторая

Потребитель тепловой энергии	Тепловая нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/час (кВт)	Источник тепловой энергии	Мощность источника тепловой энергии, кВт	Категория потребителей
		напольный газовый котел		
Магазин	0,009 (10)	Настенный либо напольный газовый котел	10	вторая
Магазин	0,009 (10)	Настенный либо напольный газовый котел	10	вторая
Кафе на 40 мест	0,03 (35)	Настенный либо напольный газовый котел	40	вторая
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	0,053 (62)	Напольный газовый котел	75	вторая
База отдыха	0,208 (242)	Напольный газовый котел	250	вторая
Индивидуальные жилые дома	Суммарная тепловая нагрузка 3,947 (4590)	Настенный либо напольный газовый котел	30-40	вторая

Основные технические характеристики источников тепловой энергии перспективной системы теплоснабжения приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2. Основные технические характеристики источников тепловой энергии перспективной системы теплоснабжения.

Потребитель тепловой энергии	Установленная мощность источника тепловой энергии, кВт	Число котлов, шт	Вид топлива	Расход топлива, м3/час	КПД теплоисточника, %	
с. Муханово						
Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном	1100	6	природный газ	130,8	92,5	
Администрация сельского поселения Муханово	50	1		5,45	92,5	
Отделение связи на 1 окно	20	1		2,4	92,5	
Отделение банка (в комплексе с зданием администрации поселения и узлом связи)	20	1		2,4	92,5	
Детский сад на 25 мест	75	1		8,2	92,5	
Кафе на 50 мест	50	1		5,45	92,5	
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	75	1		8,2	92,5	
Культурно-досуговый центр (реконструкция)	450	2		49	92,5	
поселок Тростяняка						
Магазин	10	1	природный газ	1,2	92,5	
деревня Федоровка						
Детский сад на 25 мест	75	1		8,2	92,5	
Школа в комплексе с детским садом	300	1		32,8	92,5	
Фельдшерско-акушерский пункт	20	1		2,4	92,5	

Потребитель тепловой энергии	Установленная мощность источника тепловой энергии, кВт	Число котлов, шт	Вид топлива	Расход топлива, м3/час	КПД теплоисточника, %
Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортзалом	600	3	Газ	65,4	92,5
Магазин	10	1		1,2	92,5
Магазин	10	1		1,2	92,5
Магазин	10	1		1,2	92,5
Кафе на 40 мест	40	1		1,2	92,5
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	75	1		8,2	92,5
База отдыха	250	1		27,2	92,5
Индивидуальные жилые дома	30-40	1		3,5	92,5

6.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников теплоснабжения и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения сельского поселения и ежегодное распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Таблица 6.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников теплоснабжения и присоединенной тепловой нагрузки при втором варианте развития теплоснабжения.

Источник/потребитель	Этапы развития сельского поселения																	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Индивидуальная модульная котельная №1									0,118								0,387	
Индивидуальная модульная котельная №2																		0,16
Индивидуальная модульная котельная №3																		0,158
Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном																		0,059
Администрация сельского поселения Муханово																		0,043
Отделение связи на 1 окно																		0,017
Отделение банка (в комплексе с зданием администрации поселения и узлом связи)																		1,032
Детский сад на 25 мест																		0,017
Кафе на 50 мест																		0,064
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки																		0,064
Магазин																		0,009
Детский сад на 25 мест																		0,064
Школа в комплексе с детским садом																		0,258
Фельдшерско-акушерский пункт																		0,017
Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортивным залом																		0,516
Магазин																		0,009
Магазин																		0,009
Магазин																		0,009
Кафе на 40 мест																		0,034
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки																		0,064
База отдыха																		0,215
Индивидуальные теплогенераторы	4,697	4,929	5,162	5,394	5,626	5,858	6,09	6,322	6,554	6,787	7,019	7,251	7,483	7,715	7,947	8,18	8,412	8,644
Суммарная мощность	5,192	5,424	5,657	5,889	6,121	6,353	6,585	6,817	9,803	10,036	10,268	10,500	10,732	10,964	11,196	11,428	11,661	11,893
Тепловая нагрузка существующих потребителей									0,248									0,176
Перспективная тепловая нагрузка									Проектирование и строительство									2,607
Тепловая нагрузка жилых домов всех типов	4,697	4,929	5,162	5,394	5,626	5,858	6,09	6,322	6,554	6,787	7,019	7,251	7,483	7,715	7,947	8,18	8,412	8,644

Источник/потребитель	Этапы развития сельского поселения																	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Суммарная тепловая нагрузка	4,945	5,178	5,410	5,642	5,874	6,106	6,338	6,571	9,337	9,569	9,801	10,033	10,266	10,498	10,730	10,962	11,194	11,426
Резерв тепловой мощности	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	

6.4. Зоны действия источников тепловой энергии при различных вариантах развития теплоснабжения

При втором варианте развития теплоснабжения сельского поселения Муханово можно выделить следующие зоны действия источников теплоснабжения:

- Зона теплоснабжения действующих индивидуальных модульных котельных с. Муханово;
- Зона теплоснабжения перспективных индивидуальных модульных котельных с. Муханово (физкультурно-оздоровительный комплекс) и д. Федоровка (культурно-досуговый центр д. Федоровка);
- Зона теплоснабжения индивидуальных теплогенераторов общественных зданий с. Муханово, п. Тростянка, д. Федоровка;
- Зона теплоснабжения индивидуальных теплогенераторов жилой усадебной застройки с. Муханово, п. Тростянка, д. Федоровка.

Зона индивидуального теплоснабжения, включает в себя потребителей тепловой энергии отапливаемых от собственных индивидуальных источников тепла, расположенных внутри помещений или в пристроенных помещениях, работающие автономно и не требующие обслуживания.

Зоны теплоснабжения перечисленных источников тепловой энергии совпадают с местами расположения данных объектов и приведены на рисунках 2.1 и 2.2.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.

7.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в сельском поселении Муханово.

Принятый вариант развития сельского поселения Муханово предлагает теплоснабжение потребителей от индивидуальных котельных и ИТГ индивидуально для каждого здания. В этом случае строительства тепловых сетей от источников тепловой энергии не требуется.

ГЛАВА 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.

Расчеты перспективных максимально часовых и годовых расходов основного топлива необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории сельского поселения приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Расчеты перспективных максимально часовых и годовых расходов топлива.

Источник/потребитель	2013					2021					2030				
	Тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/час	Годовой отпуск тепла, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, т.у.т./час	Годовой расход условного топлива, т.у.т./год	Тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/час	Годовой отпуск тепла, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./час	Годовой расход условного топлива, т.у.т./год	Тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/час	Годовой отпуск тепла, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./час	Годовой расход условного топлива, т.у.т./год	Годовой расход условного топлива, т.у.т./год		
Индивидуальная модульная котельная №1	0,073	178,4	0,011	27,6	0,380	934,0	0,059	144,2	0,380	934,0	0,059	144,2			
Индивидуальная модульная котельная №2	0,081	199,6	0,013	30,8	0,088	215,5	0,014	33,3	0,088	215,5	0,014	33,3			
Индивидуальная модульная котельная №3	0,042	103,9	0,007	16,0	0,046	112,2	0,007	17,3	0,046	112,2	0,007	17,3			
Индивидуальная модульная котельная №4	0,052	127,6	0,008	19,7	0,056	137,8	0,009	21,3	0,056	137,8	0,009	21,3			
Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном					0,880	2161,8	0,136	333,9	0,880	2161,8	0,136	333,9			
Администрация сельского поселения Муханово					0,040	98,2	0,006	15,2	0,040	98,2	0,006	15,2			
Отделение связи на 1 окно					0,016	39,3	0,002	6,1	0,016	39,3	0,002	6,1			
Отделение банка					0,016	39,3	0,002	6,1	0,016	39,3	0,002	6,1			
Детский сад на 25 мест					0,050	121,8	0,008	18,8	0,050	121,8	0,008	18,8			
Кафе на 50 мест					0,038	93,3	0,006	14,4	0,038	93,3	0,006	14,4			
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки					0,061	149,3	0,009	23,1	0,061	149,3	0,009	23,1			
Магазин					0,007	16,6	0,001	2,6	0,007	16,6	0,001	2,6			
Детский сад на 25 мест					0,050	121,8	0,008	18,8	0,050	121,8	0,008	18,8			
Школа в комплексе с детским садом					0,250	612,9	0,039	94,7	0,250	612,9	0,039	94,7			
Фельдшерско-акушерский пункт					0,016	39,3	0,002	6,1	0,016	39,3	0,002	6,1			
Культурно-досуговый центр с библиотекой в комплексе со спортзалом					0,513	1260,2	0,079	194,6	0,513	1260,2	0,079	194,6			
Магазин					0,009	22,1	0,001	3,4	0,009	22,1	0,001	3,4			
Магазин					0,009	22,1	0,001	3,4	0,009	22,1	0,001	3,4			
Магазин					0,009	22,1	0,001	3,4	0,009	22,1	0,001	3,4			
Кафе на 40 мест					0,030	74,6	0,005	11,5	0,030	74,6	0,005	11,5			
Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки					0,053	130,6	0,008	20,2	0,053	130,6	0,008	20,2			
База отдыха					0,208	511,2	0,032	79,0	0,208	511,2	0,032	79,0			
Индивидуальные теплогенераторы жилых зданий	4,697	10618,6	0,746	1830,8	6,554	16094,5	1,012	2485,6	8,644	21225,0	1,335	3278,0			
ИТОГО	4,945	11228,1	0,784	1924,921	9,379	22314,0	1,40	3446,18	11,177	27444,6	1,73	4238,5			

ГЛАВА 9. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

9.1. Оценка инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое первооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Предложение по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое первооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей на каждом этапе развития сельского поселения Муханово приведено в таблице 9.1.

Исходной информацией для определения стоимости модульных котельных, настенных и напольных газовых котлов, тепловых сетей является прайс-листы производителей оборудования. Прайс-листы приведены в приложении 1.

Капитальные вложения в развитие системы теплоснабжения сельского поселения Муханово обойдется в 28560,0 тыс. рублей.

Таблица 9.1. Объем инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Источник тепловой энергии	Планируемые мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
Источники тепловой энергии			
Индивидуальная модульная котельная №1	Реконструкция котельной с заменой котлов на более мощные	Обеспечение теплом существующих потребителей, снабжение теплом реконструируемого культурно-досугового центра	525
Модульная котельная Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном	Установка модульной котельной тепловой мощностью 1200 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	6450
ИТГ Администрация сельского поселения Муханово	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 50 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	54,15
ИТГ Отделение связи на 1 окно	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 20 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	40
ИТГ Отделение банка	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 20 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	40
ИТГ Детский сад на 25 мест	Установка напольного газового котла тепловой мощность 75 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	67,5
ИТГ Кафе на 50 мест	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 50 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	54,15
ИТГ Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	Установка напольного газового котла тепловой мощность 75 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	67,5
поселок Тростник			
ИТГ Магазин	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 10 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	30
ИТГ Детский сад на 25 мест	Установка напольного газового котла тепловой мощность 75 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	67,5
ИТГ Школа в комплексе с детским садом	Установка напольного газового котла тепловой мощностью 300 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	438,8
ИТГ Фельдшерско-акушерский пункт	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 20 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	40
ИТГ Културуно-досуговый центр	Установка модульной котельной тепловой мощность 600	Обеспечение теплом новых	3075

Источник тепловой энергии	Планируемые мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
библиотекой в комплексе со спорзалом	Установка настенного либо напольного газового котла кВт	Потребителей	
ИТГ Магазин	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 10 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	30
ИТГ Магазин	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 10 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	30
ИТГ Магазин	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 10 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	30
ИТГ Кафе на 40 мест	Установка настенного либо напольного газового котла тепловой мощностью 40 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	50
ИТГ Комплексное предприятие коммунально – бытового обслуживания с прачечной самообсл., пунктом приема химчистки	Установка напольного газового котла тепловой мощностью 75 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	67,5
ИТГ База отдыха	Установка напольного газового котла тепловой мощностью 250 кВт	Обеспечение теплом новых потребителей	403,0
Индивидуальные теплогенераторы жилых зданий	Установка настенных либо напольных газовых котлов тепловой мощностью 30-40 кВт в 340 индивидуальных зданиях	Обеспечением теплом индивидуальных жилых домов. Средняя стоимость принятая в размере 50 т.р.	17000
Итого по источникам тепловой энергии	Тепловые сети		28560,0
Строительство тепловых сетей при втором варианте развития теплоснабжения не требуется			
Всего			28560,025

9.2. Предложение по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование строительства источников тепловой энергии предлагается из следующих источников инвестиций строительства зданий:

- административно-общественные здания – бюджет сельского поселения, муниципального района и области, заемные средства и прочие;
- индивидуальные жилые здания – собственные источники финансирования застройщика.

9.3. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Для расчета себестоимости тепловой энергии используются тарифы на энергоресурсы действующих энергоснабжающих организаций.

Список организаций поставляющих энергоресурсы потребителям сельского поселения Муханово приведен в таблице 9.2.

Таблица 9.2. Тарифы на энергоресурсы от энергоснабжающих организаций.

Вид ресурса	Организации-поставщики	Тариф (для организаций без НДС)
Газ	Для физических лиц - ОАО «Самарагаз»	3,68 руб./м ³
	Для юридических лиц - ОАО «Газпром межрегионгаз Самара»	6336,7 руб./тыс. м ³
Электричество	МРСК «Волги»	Физические лица – 2,14 руб./кВт
	Региональные электрические сети	Юридические лица – 4,99 руб./кВт
Вода	ООО «Водоканал Сервис»	39,45 руб./м ³
Тепло	ООО «Инициатива»	1611 руб./Гкал

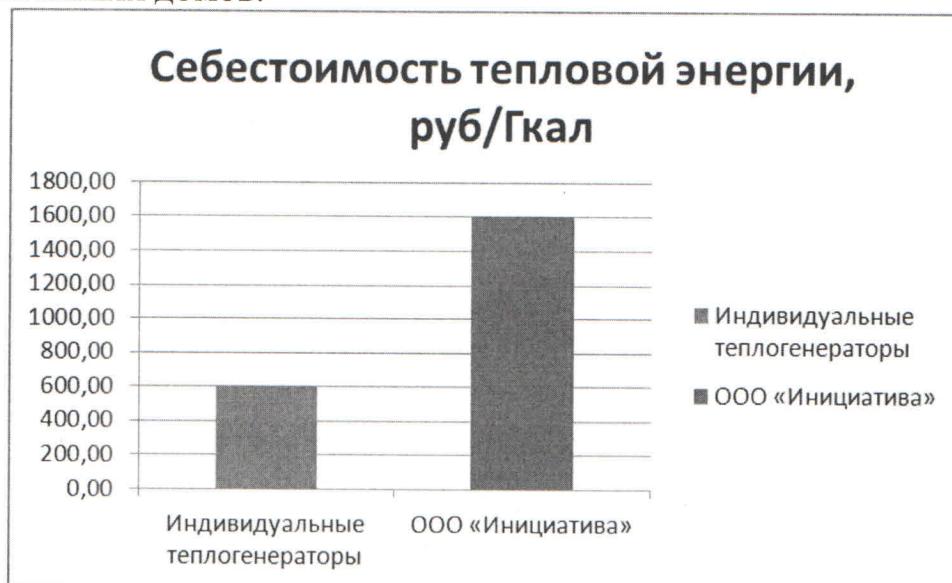
Расчет себестоимости вырабатываемой тепловой энергии от различных источников теплоснабжения сельского поселения Муханово приведен в таблице 9.3.

Наименование показателя	Себестоимость тепловой энергии от индивидуальных котельных		Себестоимость тепловой энергии от индивидуальных теплогенераторов в жилом секторе		
	Основные показатели для расчета				
Годовой отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год	6219,5			21225,0	
Тепловая нагрузка, Гкал/час	2,533			8,644	
Число часов работы оборудования, час	4872			4872	
Статья издержек	Объем потребляемого ресурса	Цена за единицу ресурса	Итого затрат, тыс.	Объем потребляемого ресурса	Цена за единицу ресурса
					Итого затрат

Наименование показателя	Себестоимость тепловой энергии от индивидуальных котельных			Себестоимость тепловой энергии от индивидуальных теплогенераторов в жилом секторе		
			руб.			
Топливо, тыс. м ³	841,1	6336,7	5329,9	2870,4	3680,00	10563,1
Электрическая энергия, кВт·час	34104,0	4,990	170,2	165648,0	2,14	354,5
Вода на заполнение и подпитку циркуляционного контура, м ³	70,3	39,450	2,8	271,0	39,45	10,7
Оплата труда	Работает автономно	Обслуживание модульной котельной – 50 тыс. руб./год, котлов до 100 кВт – 10 тыс. руб./год.	760,0	Работает автономно	Обслуживание котельной подрядной организацией 5000 руб./год	1700,0
Амортизация	Капитальные вложения в котельные и ИТГ 11560,03 тыс. руб.	Срок службы котлов 15 лет, амортизация 6,6%	762,96	-	-	-
Прочие расходы	Расчетный метод: 30% затрат на амортизацию, заработную плату	-	456,888	-	-	-
Итого затрат, тыс. руб.			7482,7			12628,3
Себестоимость, руб./Гкал			1203,09			594,97

На рисунке 9.1 приведено сравнение себестоимости тепловой энергии от индивидуальных теплогенераторов и от котельных теплоснабжающей организации действующей на территории сельского поселения Муханово – ООО «Инициатива».

Рисунок 9.1. Сравнение себестоимости тепловой энергии для индивидуальных жилых домов.



Как видно из рисунка 9.1, теплоснабжение индивидуальных жилых домов выгоднее от индивидуальных теплогенераторов, чем покупка тепловой энергии у ООО «Инициатива».

ГЛАВА 10. РЕШЕНИЕ О ВЫБОРЕ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190 – ФЗ «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

– статус единой теплоснабжающей организации присваивается органам местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения;

– в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законом основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

– в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящие времена на территории с.п. Муханово действует только одна теплоснабжающая организация: ООО «Инициатива». Организация обслуживает модульные котельные в с. Муханово, имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации котельных и тепловых сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организаций, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Муханово: ООО «Инициатива».

Приложение.

Прайс-лист на отопительные блочно-модульные транспортабельные котельные с газовыми котлами MICRO New

Производим сертифицированные, не требующие проекта блочно-модульные котельные от 50 кВт до 10 МВт.

Срок изготовления котельной 25-55 рабочих дней.

ЗАО «Котлостройсервис» также производит котельные любой промежуточной мощности с оборудованием отечественных и зарубежных производителей по желанию заказчика.

Цена блочной котельной с котлами Buderus, Riello, REX, Lamborghini и др. мощностью: 1, 5 МВт- от 4 350 000, 2 МВт- от 4 900 000, 2,5 МВт-от 5 450 000, 3 МВт- 5 900 000, 3,5 МВт-6 850 000.

Точная стоимость рассчитывается индивидуально после заполнения **опросного листа**.

05.12.2013

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс.руб
100	3640x3120x2800	50x2	от 890 000
150	3640x3120x2800	75x2	от 950 000
200	3640x3120x2800	100x2	от 1 035 000
250	3640x3120x2800	125x2	от 135 000
300	4850x3120x2800	100x3 150x2	от 1 220 000
350	4850x3120x2800	175x2	от 1 350 000
400	4850x3120x2800	200x2	от 1 465 000
450	4850x3120x2800	150x3	от 1 495 000
500	4850x3120x2800	100x1 200x2	от 1 665 000
550	4850x3120x2800	150x1 200x2	от 1 860 000
600	6040x3120x2800	200x3	от 2 050 000
650	6040x3120x2800	50x1 200x3	от 2 140 000
700	6040x3120x2800	100x1 200x3	от 2 245 000
750	6040x3120x2800	150x1 200x3	от 2 380 000
800	7235x3120x2800	200x4	от 2 520 000
850	7235x3120x2800	50x1 200x4	от 2 680 000
900	7235x3120x2800	100x1 200x4	от 2 820 000
950	7235x3120x2800	150x1 200x4	от 2 900 000
1000	8435x3120x2800	200x5	от 2 980 000

Перечень основного оборудования блочно-модульных котельных в стандартной комплектации

Тип оборудования	Производитель
Котлы серии MICRO New	ЗАО «Котлостройсервис», Россия
Клапан электромагнитный	MADAS (Италия)
Клапан термозапорный	КТЗ(«Армгаз-НТ»)
Счетчик газовый с корректором по температуре	BK-G(Германия), RVG (Эльстер Газэлектроника)
Фильтр газовый	Россия
Насос сетевой	Wilo (Германия),-2 шт. (рабочий, резервный)
Расширительный бак	Reflex (Германия)
Комплект трубопроводной арматуры	Ballomax, ADL (Россия)

Комплект системы пожарно-охранной и технологической безопасности и связи	Италия, Дания, Россия
Комплект электрооборудования (силовое,осветительное)	Россия
Комплект внутренних трубопроводов	Россия
Комплект газоходов для внутреннего дымоудаления	Россия
Труба дымовая без фундаментная, теплоизолированная- 5,5м	Россия

Прайс -лист на газовые водогрейные котлы от 50 до 200 кВт

**Прайс-лист на котлы
газовые водогрейные отопительные для размещения внутри здания
02.12.2013**

Энергонезависимая автоматика РГУ 2-М1(Россия). Атмосферная микрофакельная горелка (Италия)

Мощность	Цена с НДС
MICRO New 50	36 100
MICRO New 75	44 600
MICRO New 95	55 100

Энергозависимая автоматика HONEYWELL(США).Атмосферная микрофакельная горелка (Италия)
Терmostатические котлы

Марка, мощность кВт	Цена с НДС
MICRO New 50	53 000
MICRO New 75	58 000
MICRO New 95	70 000
MICRO New 100	71 000
MICRO New 125	118 000
MICRO New 150	129 000
MICRO New 175	151 000
MICRO New 200	162 000

Энергозависимая автоматика HONEYWELL(США).Атмосферная микрофакельная горелка (Италия)
Микропроцессорные котлы

Мощность	C1- одноступенчатое регулирование мощности. Цена с НДС	C 2- двухступенчатое регулирование мощности. Цена с НДС	M – модулируемое (плавное) регулирование мощности. Цена с НДС
MICRO New 100	88 000	92 200	97 000
MICRO New 125	124 000	129 000	135 000
MICRO New 150	135 000	142 000	148 000
MICRO New 175	161 000	169 000	177 000
MICRO New 200	174 000	178 000	188 000