

**Схема теплоснабжения  
ГАЛКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
на период с 2014 по 2029 год  
Том 2  
Обосновывающие материалы**

**г. Екатеринбург  
2014 год**

**Общество с ограниченной ответственностью  
производственное предприятие «Энергосбережение»**

УТВЕРЖДАЮ:

Глава МО «Галкинского сельского  
поселения»

\_\_\_\_\_ /

«\_\_\_» \_\_\_\_\_

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГАЛКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
на период с 2014 по 2029 год**

Том 2. Обосновывающие материалы

Директор  
ООО ПП «Энергосбережение»

Краюхин Е.А.

г. Екатеринбург 2014

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, КОТЕЛЬНАЯ, ТЕП- ЛОВАЯ СЕТЬ, ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ

Объектом исследования является система теплоснабжения Галкинского сельского поселения.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения содержит описание существующего положения в сфере теплоснабжения Галкинского сельского поселения и включает в себя мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предпроектные материалы по обоснованию ее эффективного и безопасного функционирования.

Схема теплоснабжения разработана с учетом документов территориального планирования Галкинского сельского поселения, программ развития сетей инженерно-технического обеспечения, программой социально-экономического развития, а также с Генеральным планом Галкинского сельского поселения.

Схема теплоснабжения содержит: Том 1 «Схема теплоснабжения», Том 2 «Обосновывающие материалы», Приложения.

## Оглавление

Общие сведения .....	6
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения .....	9
Часть 1 – Функциональная структура теплоснабжения.....	9
Часть 2 – Источники тепловой энергии.....	12
Часть 3 – Тепловые сети.....	15
Часть 4 – Зоны действия источников тепловой энергии Галкинского сельского поселения .....	16
Часть 5 – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии .....	22
Часть 6 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	22
Часть 7 – Балансы теплоносителя .....	23
Часть 8 – Топливные балансы источников тепловой энергии .....	24
Часть 9 – Надежность теплоснабжения .....	25
Часть 10 – Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	30
Часть 11 – Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	30
Часть 12 – Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения .....	33
Глава 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	34
Глава 3 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.....	36
Глава 4 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок .....	37
Глава 5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	38
5.1 Предложения по строительству новых источников теплоснабжения и теплопунктов ...	38
5.2 Реконструкция существующих котельных и тепловых пунктов .....	38

5.3 Децентрализация одноэтажного жилого фонда.....	38
Глава 6 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них .....	39
Глава 7 Оценка надежности теплоснабжения .....	40
Глава 8 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .....	41
Глава 9 Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации .....	42

## Общие сведения

Галкинское сельское поселение — муниципальное образование в Свердловской области входящее в состав муниципального образования «Камышловский муниципальный район». (Рисунок 1).

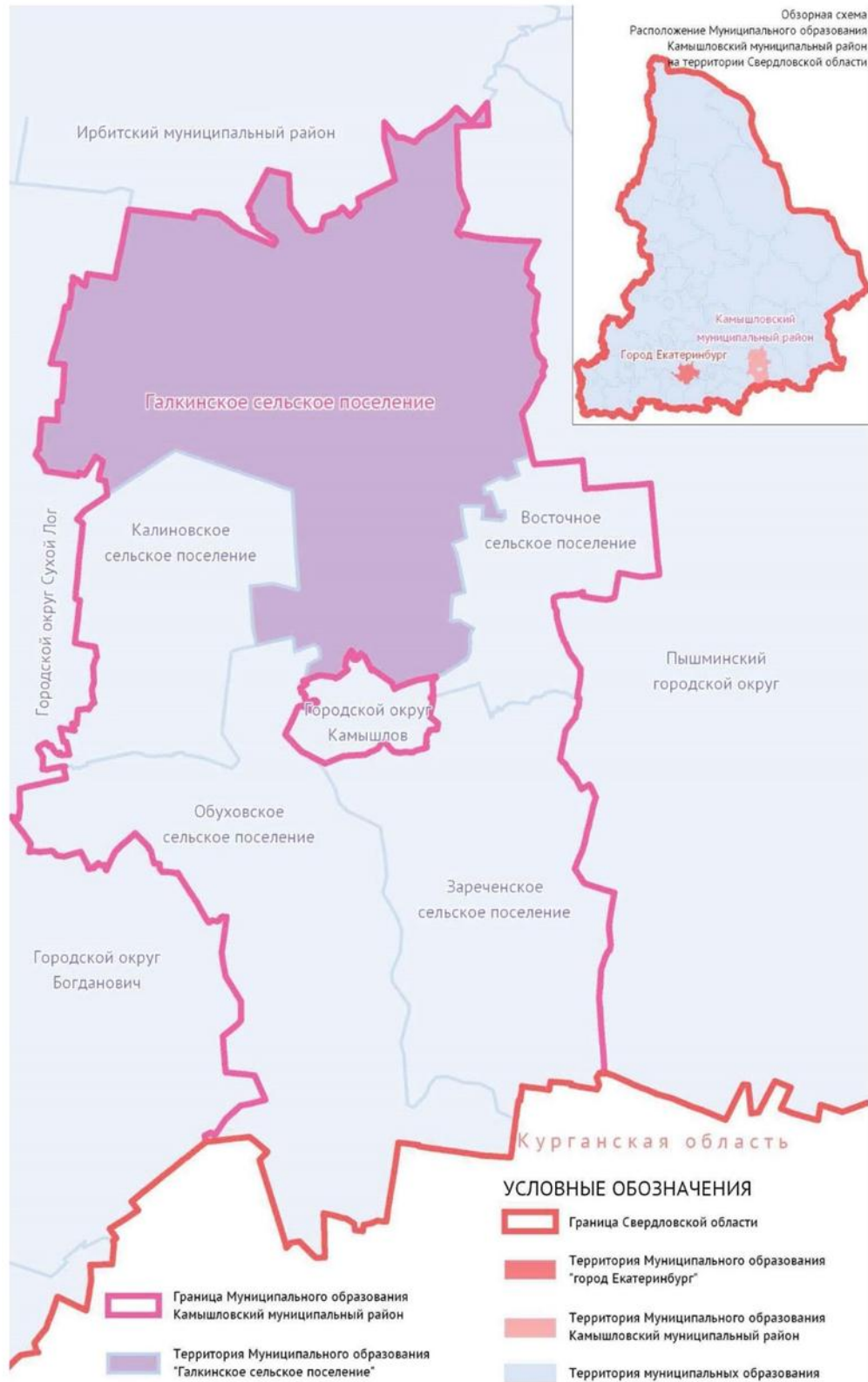


Рисунок 1. Географическое расположение Галкинского сельского поселения

На территории поселения расположено 14 населенных пунктов: с. Галкинское, с. Большое Пульниково, с. Квашнинское, с. Кочневское, с. Куровское, д. Бутырки, д. Ерзовка, д. Мельникова, д. Михайловка, д. Малая Пульникова, д. Першата, п. Калина, п.к Рассвет, х. Бухаровский. Численность населения поселения по состоянию на 01.01.2013 года составила 4288 человека, в том числе трудоспособного населения 2477 человек. По площади, территория занятая муниципальным образованием «Галкинское сельское поселение» является наибольшей в Камышловском муниципальном районе и составляет 84 113 гектар. Плотность населения составляет 0,05 человека на 1 гектар.

Административным центром поселения по уставу является с. Галкинское, но в настоящее время администрация и Дума муниципального образования «Галкинское сельское поселение» фактически располагается в с. Квашнинское. Относительно территории сельского поселения все населенные пункты расположены равномерно.

Условно можно выделить 4 зоны расселения:

- «Центральная» - п. Рассвет, д. Большое Пульниково, д. Малая Пульникова и х. Бухаровский;
- «Северная» - с. Квашнинское, д. Михайловка, д. Першата и с. Куровское;
- «Южная» - с. Галкинское, п. Калина и д. Бутырки;
- «Западная» - с. Кочневское, д. Мельникова и д. Ерзовка.

В сельском поселении преобладает застройка 70-80х годов. Существует большой процент зданий и сооружений, возведенных до 1980 года. Значительную часть застройки поселения составляют одно- и двухэтажные здания. Общая структура распределения величины жилого фонда представлена в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 1. Структура жилого фонда Галкинского сельского поселения

Этажность	1-этажный жилой сектор	2х-этажный жилой сектор	ИТОГО:
Строительный объем, тыс. м <sup>3</sup>	11,9	148,1	160,0
Процент, %	7%	93%	100%

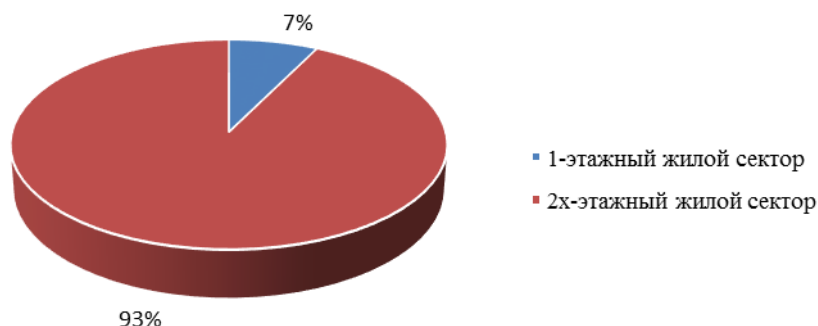


Рисунок 2. Структура жилого фонда Галкинского сельского поселения

Сельское поселение относится к IV климатическому району в Свердловской области - Юго-восточный лесостепной предгорно-равнинный район. Средняя температура воздуха в январе  $-16.1^{\circ}\text{C}$ , в июле  $+18.3^{\circ}\text{C}$ . Максимальная температура воздуха составляет  $+38^{\circ}\text{C}$ , минимальная  $-47^{\circ}\text{C}$ . Количество осадков за год составляет 300-400 мм. Почвы промерзают до 0.9-1.5 м. Снеговой покров устанавливается в конце октября, сходит - в апреле. Атмосферное давление составляет 748-750 мм рт.ст. Суммарная солнечная радиация составляет 95 ккал на  $1\text{ см}^2$  в год.

Территория представляет собой холмистую равнину, повышенные места - водоразделы рек, а пониженные - их долины. По абсолютным высотам преобладают низменные равнины: на междуречьях их высота составляет 50-150 м, а в долинах крупных рек - около 50 м. Самая высокая точка в Камышловском районе (абсолютная высота - 161 метр) расположена на северо-востоке от с. Кочневское. Встречается и такая форма микрорельефа как овраги и балки

На территории поселения имеются естественные и искусственные водоемы, образованные на реках, средняя площадь зеркала, воды которых составляет 3.3 га. Наиболее крупными водоемами являются пруд, расположенный на реке Овинная, вблизи с. Квашнинское, площадью 60.6 га, и пруд на реке Закамышловка, северная граница с. Галкинское, площадью 32.9 га.

Газоснабжение потребителей осуществляется сжиженным газом. Доставка осуществляется в баллонах по заявке потребителей. Также для бытовых нужд используется местный вид топлива - дрова.

Электроснабжение Галкинского сельского поселения осуществляется централизованно от ПО Восточные электрические сети, филиала Свердловэнерго МРСК Урала.



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

### **Часть 1 – Функциональная структура теплоснабжения**

Теплоснабжение Галкинского сельского поселения осуществляется источниками тепловой энергии приведенных в таблице 2

Таблица 2. Перечень источников тепловой энергии Галкинского сельского поселения

№ п/п	Наименование муниципального образования	Вид собственности (муниципальная / ведомственная)	Основной вид топлива/резервный	Наименование теплоисточника, с указанием юридического адреса, месторасположения	Наименование эксплуатирующей организации	Котлы				Установленная мощность		Располагаемая мощность Гкал/час	Установленная мощность котельной Гкал/час
						марка	количество	кол-во резервных котлов	год установки	водогрейный	паровой		
							шт.	шт.		Гкал/час	тонн/час		
1	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с. Галкинское ул. Агрономическая, 76	ООО УК «Помощник»	КВСрд-0,8	3	-	2013	0,688		2,06	2,06
2	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с.Галкинское ул.Мира, 101	ООО УК «Помощник»	КВСрд-0,1кД/ЭП 3	1	-	2010	0,086		0,09	0,09
3	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с.Галкинское ул.Мира,91	ООО УК «Помощник»	Ермак-0,1	1	-	2008	0,086		0,09	0,09
4	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	п. Калина, ул. Мира, 9а	ООО УК «Помощник»	КВСрд-0,8	1	-	2013	0,688		0,69	0,69
5	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с. Квашнинское ул. Рабочая, 5	ООО УК «Помощник»	КВСрд-0,8	3	-	2014	0,688		2,06	2,06
6	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с. Квашнинское пер. Школьный 2б	ООО УК «Помощник»	КВСрд - 0,3	2	-	2012	0,258		0,52	0,52
7	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с. Куровское ул. Новая, 1б	ООО УК «Помощник»	«Луга-Бм»-0,8	2	-	2006	0,688		1,38	1,38
8	МО «Галкинское сельское поселение»	муниципальная	уголь/дрова	с. Кочневское ул. Строителей, 10а	ООО УК «Помощник»	КВСР-1,2КГ	2	-	2010	1,032		2,06	2,06
ИТОГО							15	0		4,214	0	8,94	8,94

Суммарная установленная мощность источников составляет 8,94 Гкал/ч. Баланс установленных мощностей источников тепловой энергии Галкинского сельского поселения приведен на рисунке 3.

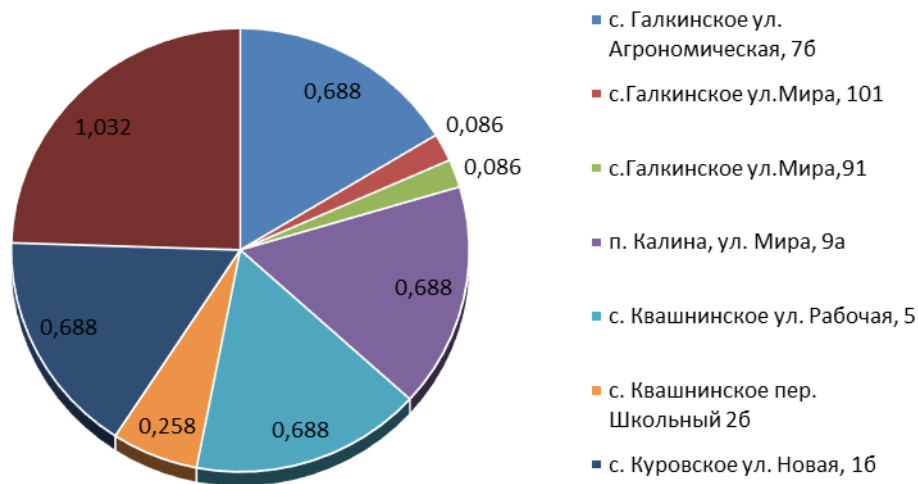


Рисунок 3. Баланс мощностей источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение населения сельского поселения осуществляется 8 источниками тепловой энергии

Суммарные максимальные присоединенные нагрузки жилищно-коммунального сектора и промышленной зоны, предоставленные администрацией Галкинского сельского поселения составили 3,630 Гкал/ч: нагрузка на отопление и вентиляцию и нагрузка на ГВС отсутствует, все потребители пользуются индивидуальными газовыми или электрическими водонагревателями.

Структура нагрузок представлена в таблице 3 и рисунке 4 .

Таблица 3. Договорная нагрузка: отопление и вентиляция

Этажность	1-эт. отапливаемый жилой фонд	2-эт. отапливаемый жилой фонд	ИТОГО:
Договорная нагрузка: отопление и вентиляция, Гкал/ч	0,35	3,28	<b>3,63</b>
Процент, %	10%	90%	<b>100%</b>



*Рисунок 4. Договорная нагрузка: отопление и вентиляция*

## **Часть 2 – Источники тепловой энергии**

### **Галкинское сельское поселение**

На территории Галкинского сельского поселения централизованное теплоснабжение осуществляется от котельных в 5 населенных пунктах: с. Галкинское, с. Квашнинское, с. Куровское, с. Кочневское, п. Калина. Общее количество котельных составляет 8 единиц, три из которых работают на обособленных потребителей. Все тепловые источники Галкинского сельского поселения работают по температурному графику 95/70°C

Централизованно отапливаются объекты социально-бытового назначения и многоквартирные жилые дома. Суммарная производительность котельных составляет 8,94 Гкал/час. Общая протяженность трубопроводов 11,4 км, диаметр труб до 70 мм включительно. Прокладка теплосетей наземная выполненная с изоляцией и подземная.

#### **с. Галкинское**

В настоящее время основным источником теплоснабжения жилищно-коммунального сектора села и объектов соцкультбыта является котельная, расположенная в западной части села по адресу ул. Агрономическая, 7б.

Котельная работает на дровах и угле, требует капитального ремонта. От котельной обеспечивается отопление 2-х этажной жилой застройки, детского образовательного учреждения, дошкольного образовательного учреждения. В настоящее время охват централизованным теплоснабжением жилой застройки села составляет 20%.

Так же имеются две котельные, которые работают на обособленных потребителей по адресам: ул. Мира, 101 и ул. Мира, 91

Для обеспечения усадебной застройки используется печное отопление.

#### **с. Квашнинское**

В настоящее время основным источником теплоснабжения жилищно-коммунального сектора села и объектов соцкультбыта является котельная, расположенная по с. Квашнинское ул. Рабочая, 5. Котельная работает на дровах и угле. От котельной обеспечивается отоплением одно и двух этажные жилые застройки, администрация, школа и детское дошкольное учреждение.

Так же имеются одна котельная, которая работает на обособленного потребителя по адресу пер. Школьный 2б

В жилом секторе отопление печное, топливом являются дрова и уголь.

### **с. Куровское**

В настоящее время основным источником теплоснабжения жилищно-коммунального сектора села является котельная, расположенная по адресу ул. Новая, 1б. От котельной обеспечивается отоплением одно и двух этажные жилые застройки, администрация, сельсовет, дом. культуры школа и детское дошкольное учреждение.

Котельная работает на дровах и угле. Техническое состояние тепловых сетей и сооружений удовлетворительное. Количество тепла, отпускаемое котельной на жилой социально-бытовой сектор - 1074 Гкал/год.

В жилом секторе отопление печное, топливом являются дрова и уголь.

### **с. Кочневское**

В настоящее время основным источником теплоснабжения жилищно-коммунального сектора села является котельная, расположенная по адресу ул. Строителей, 10а. От котельной обеспечивается отоплением одно и двух этажные жилые застройки, сельсовет, дом. культуры школа и детское дошкольное учреждение, больница, пожарное депо и пр.

Котельная работает на дровах и угле. Техническое состояние тепловых сетей и сооружений удовлетворительное. Количество тепла, отпускаемое котельной на жилой социально-бытовой сектор - 4218 Гкал/год.

В жилом секторе отопление печное, топливом являются дрова и уголь.

### **п. Калина**

В настоящее время основным источником теплоснабжения жилищно-коммунального сектора села является котельная, расположенная по адресу ул. Мира, 9а. Котельная работает на дровах и угле, требует капитального ремонта. Техническое состояние тепловых сетей и сооружений удовлетворительное. Количество тепла, отпускаемое котельной на жилой социально-бытовой сектор - 628 Гкал/год. В жилом секторе отопление печное, топливом являются дрова и уголь.

Состав основного оборудования котельных Галкинского сельского поселения представлен в таблице 4.

Таблица 4. Состав основного оборудования

№ п/п	Наименование муниципального образования	Основной вид топлива/резервный	Наименование теплоисточника, с указанием юридического адреса, месторасположения	Котлы				Установленная мощность		Установленная мощность котельной
				марка	количество	кол-во резервных котлов	год установки	водогрейный	паровой	Гкал/час
					шт.	шт.		Гкал/час	тонн/час	
1	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с. Галкинское ул. Агрономическая, 76	КВСрд-0,8	3	-	2013	0,688		2,06
2	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с.Галкинское ул.Мира, 101	КВСр-0,1кД/ЭПЗ	1	-	2010	0,086		0,09
3	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с.Галкинское ул.Мира,91	Ермак-0,1	1	-	2008	0,086		0,09
4	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	п. Калина, ул. Мира, 9а	КВСрд-0,8	1	-	2013	0,688		0,69
5	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с. Квашнинское ул. Рабочая, 5	КВСрд-0,8	3	-	2014	0,688		2,06
6	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с. Квашнинское пер. Школьный 2б	КВСрд - 0,3	2	-	2012	0,258		0,52
7	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с. Куровское ул. Новая, 1б	«Луга-Бм»-0,8	2	-	2006	0,688		1,38
8	МО «Галкинское сельское поселение»	уголь/дрова	с. Кочневское ул. Строителей, 10а	КВСР-1,2КГ	2	-	2010	1,032		2,06
	ИТОГО				15	0		4,214	0	8,94

### Часть 3 – Тепловые сети

Система теплоснабжения Галкинского сельского поселения – преимущественно водяная, двухтрубная, открытого типа. Теплоснабжение жилищно-коммунального сектора осуществляется от 8 источников тепловой энергии магистральными трубопроводами с диаметрами от 150- до 200мм.

Общая протяженность тепловых сетей сельского поселения составляет 15455,5 м в двух-трубном исчислении средним диаметром 121 мм.

Протяженности трубопроводов различных диаметров представлены в таблице 5:

Таблица 5. Протяженность трубопроводов различных диаметров, м.

Условный диаметр, мм	Протяженность, м
25	124
40	316
50	3539
60	64
70	898
80	2346,5
100	1280
125	1671
150	4122
203	1095
<b>ИТОГО:</b>	<b>15455,5</b>

Виды прокладки тепловых сетей представлены в таблице 6:

Таблица 6. Виды прокладки тепловых сетей Галкинского сельского поселения

Вид прокладки	Протяженность, м
Надземная	10410,5
Подземная бесканальная	5045

#### **Часть 4 – Зоны действия источников тепловой энергии Галкинского сельского поселения**

Данная часть содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии централизованной системы теплоснабжения на территории Галкинского СП. Производство тепловой энергии для отопления жилых домов, административных и социальных объектов осуществляется 8 источниками тепловой энергии, приведенных в таблице Таблица 2 .

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям и ограничены протяженностью существующей сети Рисунок 5 - Рисунок 9.



*Зоны действия источников тепловой энергии Галкинского сельского поселения*

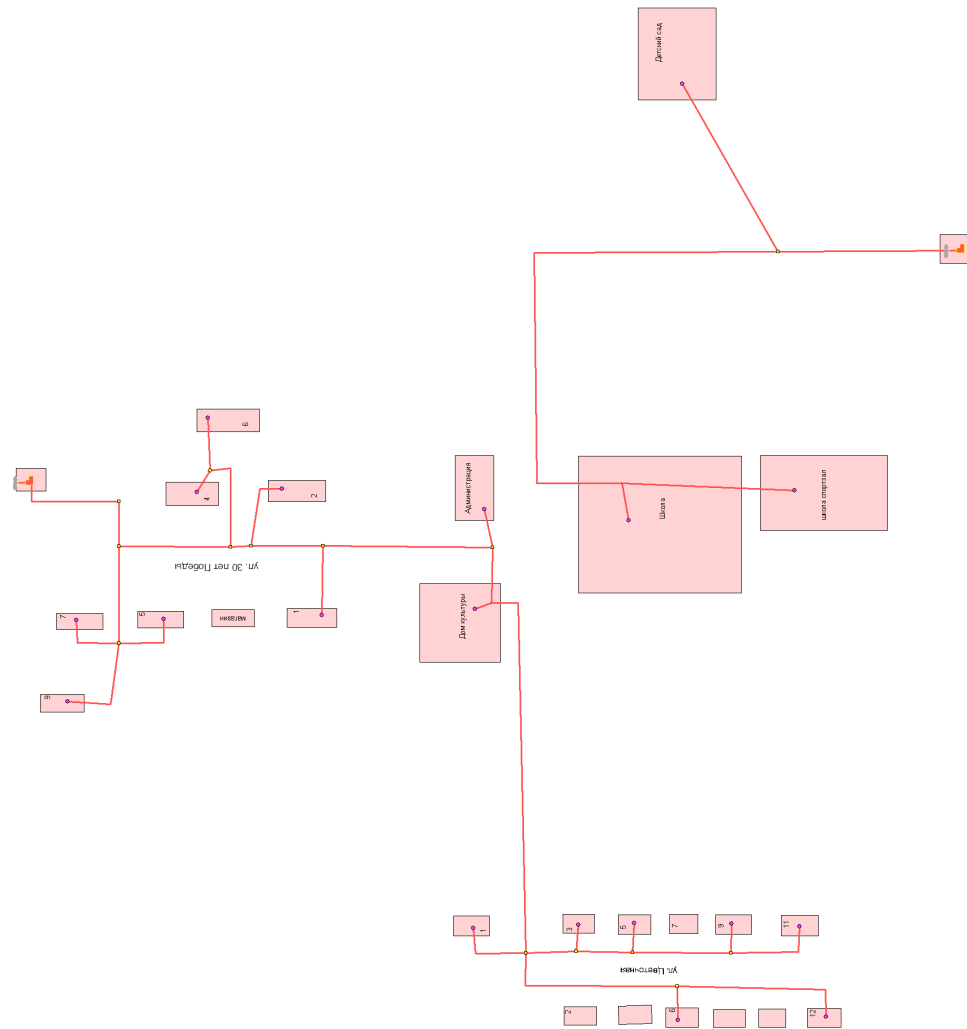


Рисунок 5. Зона действия котельной с.Квашнинское

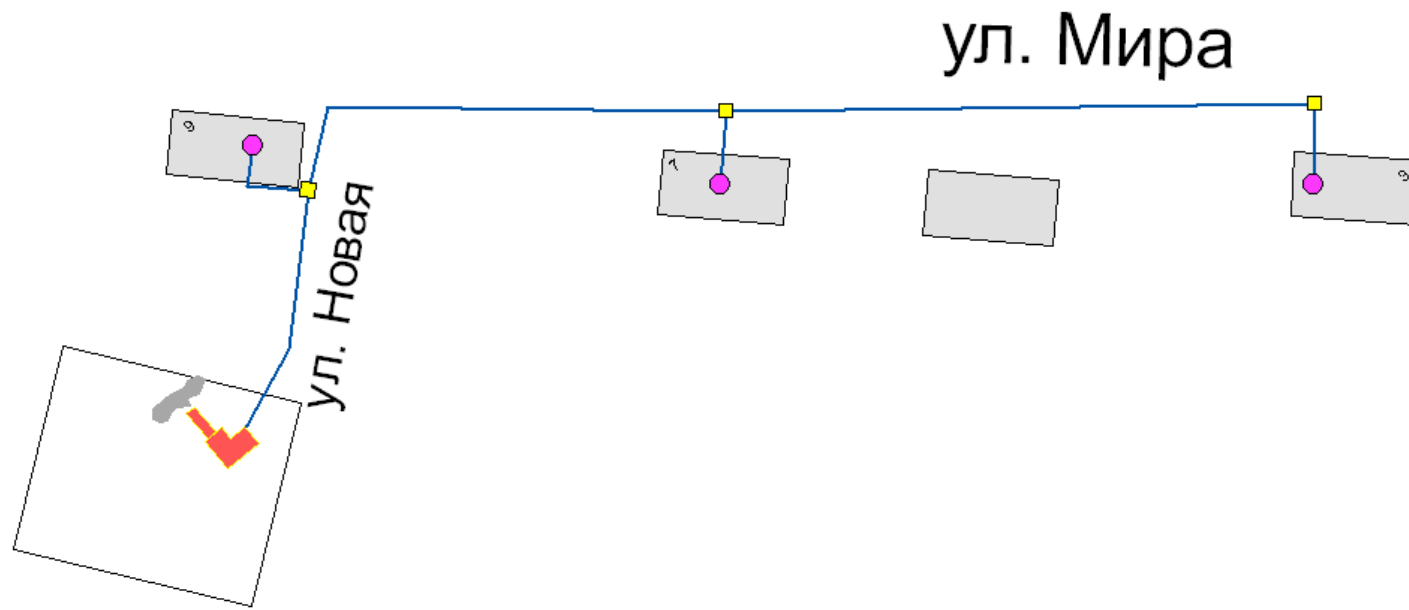


Рисунок 6. Зона действия котельной п. Калина

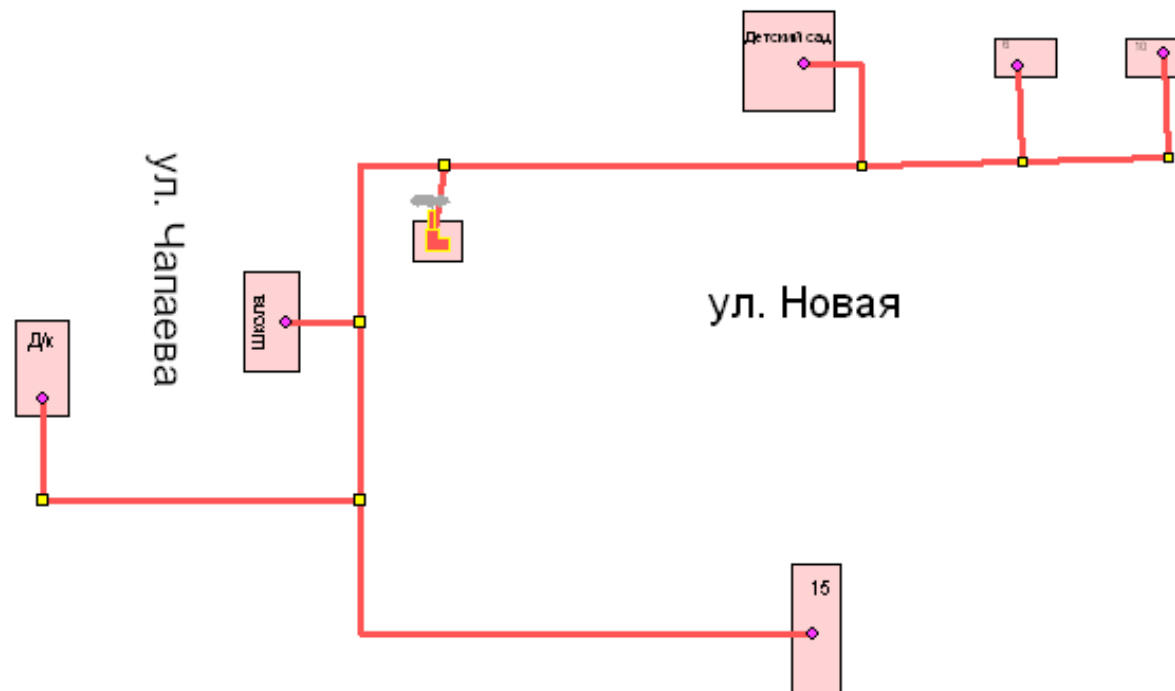


Рисунок 7. Зона действия котельной с. Куровское

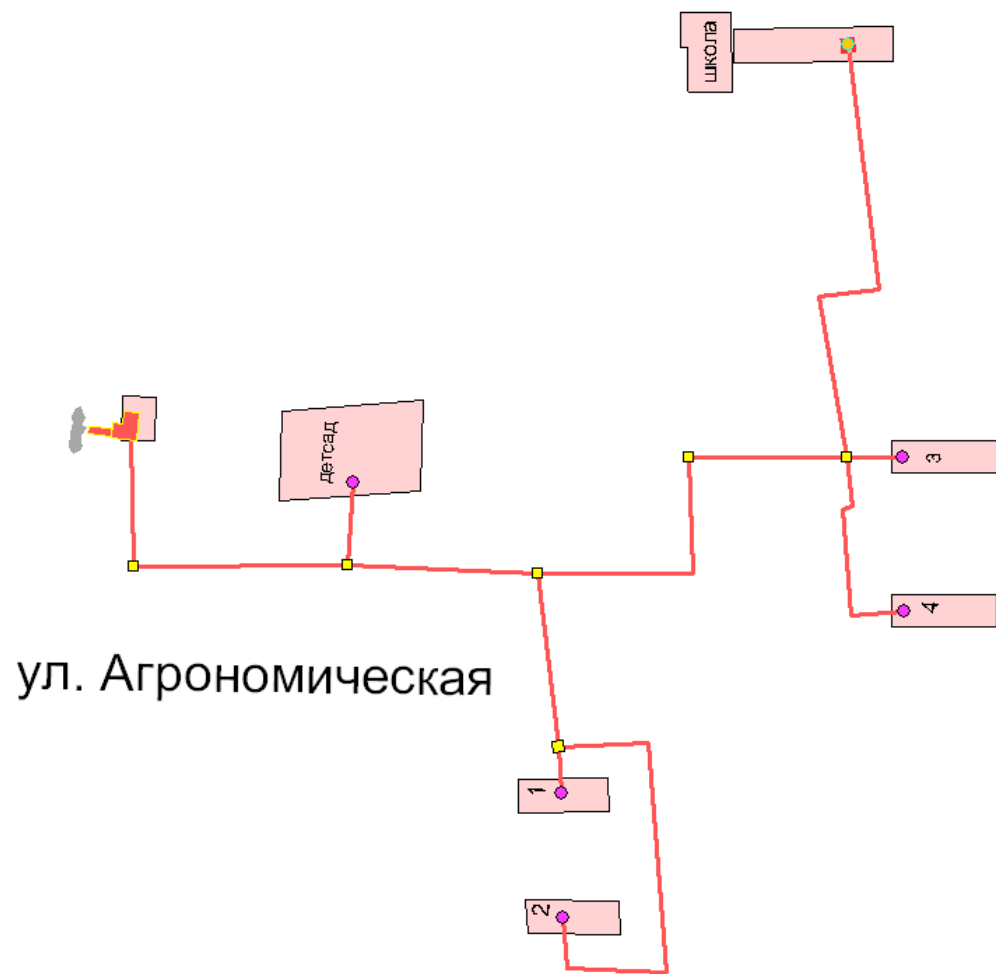


Рисунок 8. Зона действия котельной с. Галкинское

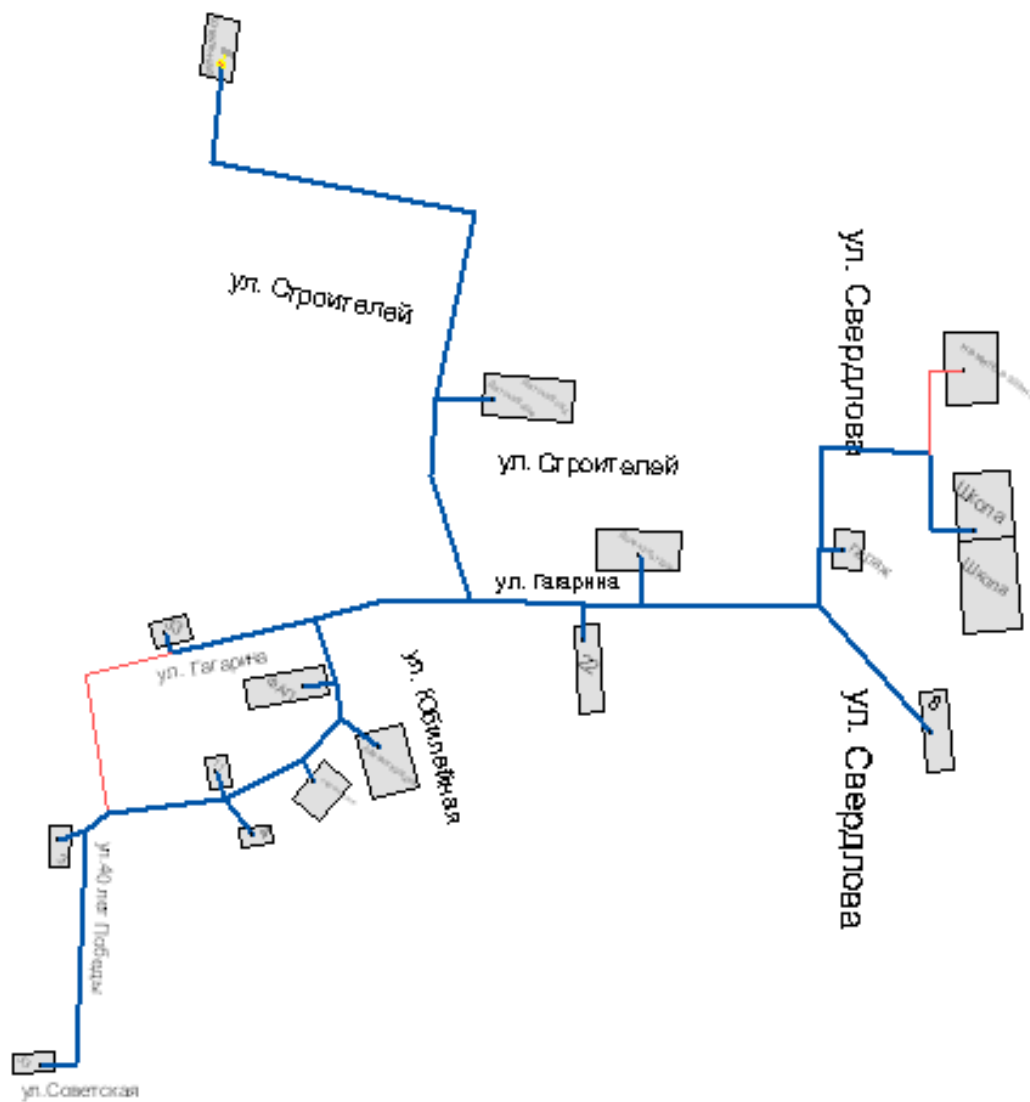


Рисунок 9. Зона действия котельной с. Кочневское

### **Часть 5 – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

В данной части рассматриваются существующие тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии за отопительный период, за год в целом, и при расчетных температурах с разбивкой по зонам действия источников.

Полный перечень и параметры потребителей тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения Галкинского сельского поселения приведены в Приложении 1.

### **Часть 6 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Расчетные тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора Галкинского сельского поселения на 01.01.2014 приведены в таблице 7.

*Таблица 7. Расчетные тепловые нагрузки существующей системы теплоснабжения.*

Наименование	Тепловые нагрузки (без учета потерь в тепловых сетях), Гкал/ч		
	Отопление, вентиляция	ГВС	Всего
<b>с. Квашнинское</b>	<b>1,206</b>	-	<b>1,206</b>
в том числе:			
жилой фонд	0,703		<b>0,703</b>
Объекты СКБ + Юр. лица	0,503		<b>0,503</b>
<b>с. Куровское</b>	<b>0,414</b>	-	<b>0,414</b>
в том числе:			
жилой фонд	0,091		<b>0,091</b>
Объекты СКБ + Юр. лица	0,323		<b>0,323</b>
<b>с. Кочневское</b>	<b>0,798</b>	-	<b>0,798</b>
в том числе:			
жилой фонд	0,217		<b>0,217</b>
Объекты СКБ + Юр. лица	0,581		<b>0,581</b>
<b>с. Галкинское</b>	<b>0,970</b>	-	<b>0,970</b>
в том числе:			
жилой фонд	0,383		<b>0,383</b>
Объекты СКБ + Юр. лица	0,587		<b>0,587</b>
<b>п. Калина</b>	<b>0,242</b>	-	<b>0,242</b>
в том числе:			
жилой фонд	0,242		<b>0,242</b>
Объекты СКБ + Юр. лица	-		-
<b>ИТОГО по Галкинское СП</b>	<b>3,630</b>	-	<b>3,630</b>

### Часть 7 – Балансы теплоносителя

Балансы теплоносителя системы теплоснабжения Галкинского сельского поселения для подпитки тепловой сети приведены в таблице 8.

Таблица 8. Балансы теплоносителя

<b>Параметр</b>	<b>Величина 2013г.</b>	<b>Единица измерения</b>
Установленная мощность источников	8,94	Гкал/ч
Фактический часовой расход сетевой воды на теплоснабжение	1,6	т/ч
Параметры сетевой воды на подающем трубопроводе:		
<i>Температура</i>	95/70	°С
Величина отпуска тепловой энергии на теплоснабжение сельского поселения за год.	11862	Гкал
Расчетная договорная нагрузка потребителей тепловой энергии:		
<i>Часовая</i>	2,35	Гкал/ч
<i>Годовая</i>	9449	Гкал
Расчетные потери тепловой энергии в сети	25,54	%
Расчетные потери, согласно данным ООО УК «Помощник»*	2413	Гкал
Процент потерь, утвержденный в тарифе	25,54	%

### Часть 8 – Топливные балансы источников тепловой энергии

Основным видом топлива для паровых котлов Галкинского сельского поселения является уголь, резервным – дрова. Динамика и структура потребления топлива за 2013 г. по данным администрации Галкинского сельского поселения представлена в таблице 9.

Данные по потреблению топлива за ранние периоды отсутствуют.

Таблица 9. Динамика и структура потребления топлива источниками тепловой энергии

Годовое потребление топлива на нужды отопления Галкинское СП				
Год	Вид топлива	т (тыс. м3)	Удельный расход нат. топлива, т/Гкал	Удельный расход условного топлива, т.у.т/Гкал
2012 г.	Уголь	1266	0,10724	0,2132
	Дрова	12	0,214	0,266
2013г.	Уголь	2401	0,2605	0,2132
	Дрова	2809	1,0615	0,266



## Часть 9 – Надежность теплоснабжения

Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные в соответствии с пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- показатели, характеризующие надежность электроснабжения источников тепла;
- показатели, характеризующие надежность водоснабжения источников тепла;
- показатели, характеризующие надежность топливоснабжения источников тепла;
- показатели, характеризующие соответствие тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатели, характеризующие уровень резервирования ( $K_p$ ) источников тепла и элементов тепловой сети;
- показатели, характеризующие уровень технического состояния тепловых сетей;
- показатели, характеризующие интенсивность отказов тепловых сетей;
- показатели, характеризующие аварийный недоотпуск тепла потребителям;

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов  $n_{от}$  [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла  $Q_{ав}/Q_{расч}$ , где  $Q_{ав}$  – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал],  $Q_{расч}$  – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

1. Показатель надежности электроснабжения источников тепла ( $K_э$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения  $K_э = 1,0$ ;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_i \cdot K_э^{ист i} + \dots + Q_n \cdot K_э^{ист n}}{Q_i + \dots + Q_n}, \quad (1)$$

где

$K_э^{ист 1}$ ,  $K_э^{ист n}$  - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{tч}, \quad (2)$$

Где  $Q_i$ ,  $Q_n$  - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому  $i$ -му источнику тепловой энергии;

$t_{\text{ч}}$  - количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

$n$  - количество источников тепловой энергии

Источники централизованного теплоснабжения Галкинского сельского обладают наличием резервного электроснабжения. Показатель надежности электроснабжения  $K_{\text{э}} = 1,0$ .

**2.** показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ( $K_{\text{в}}$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_{\text{в}} = 1,0$  - при наличии резервного водоснабжения;

$K_{\text{в}} = 0,6$  - при отсутствии резервного водоснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{в}}^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{в}}^{\text{ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{в}}^{\text{ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (3)$$

где

$K_{\text{в}}^{\text{ист } 1}$ ,  $K_{\text{в}}^{\text{ист } n}$  - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i$ ,  $Q_n$  - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по [формуле \(2\)](#).

Порядка 30% источников централизованного теплоснабжения Галкинского сельского обладает резервным водоснабжением. Показатель надежности электроснабжения  $K_{\text{в}} = 0,6$ .

**3.** надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ( $K_{\text{т}}$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_{\text{т}} = 1,0$  - при наличии резервного топлива;

$K_{\text{т}} = 0,5$  - при отсутствии резервного топлива.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{т}}^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{т}}^{\text{ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{т}}^{\text{ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (4)$$

где

$K_{\text{т}}^{\text{ист } 1}$ ,  $K_{\text{т}}^{\text{ист } n}$  - значения показателей готовности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i$ ,  $Q_n$  - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по [формуле \(2\)](#)

Источники централизованного теплоснабжения Галкинского сельского обладают наличием резервного топливоснабжения. Показатель надежности топливоснабжения  $K_{\text{т}} = 1,0$ .

**4.** Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ( $K_{\text{б}}$ ) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_{\text{б}} = 1,0$  - полная обеспеченность;

$K_{\text{б}} = 0,8$  - не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_{\text{б}} = 0,5$  - не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{б}}^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{б}}^{\text{ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{б}}^{\text{ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (6)$$

где

$K_{\text{б}}^{\text{ист } 1}$ ,  $K_{\text{б}}^{\text{ист } n}$  - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i, Q_n$  - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Дефицит тепловой энергии, поставляемой конечным потребителям Галкинского сельского поселения, отсутствует, но пропускная способность отдельных участков сети равна 95%.

Показатель соответствия  $K_{\delta} = 0,8$ .

**5.** Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ( $K_p$ ), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования ( $K_p$ ):

- от 90% до 100% -  $K_p = 1,0$ ;
- от 70% до 90% включительно -  $K_p = 0,7$ ;
- от 50% до 70% включительно -  $K_p = 0,5$ ;
- от 30% до 50% включительно -  $K_p = 0,3$ ;
- менее 30% включительно -  $K_p = 0,2$ .

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_p^{\text{общ}} = \frac{Q_i \cdot K_p^{\text{ист } i} + \dots + Q_n \cdot K_p^{\text{ист } n}}{Q_i + \dots + Q_n}, \quad (7)$$

где

$K_p^{\text{ист } i}, K_p^{\text{ист } n}$  - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;  
 $Q_i, Q_n$  - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Уровень резервирования источников теплоснабжения в отношении Галкинского сельского поселения равен 40%.  $K_p = 0,3$ .

**6.** Показатель технического состояния тепловых сетей ( $K_c$ ), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \quad (8)$$

где

$S_c^{\text{экспл}}$  - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$  - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

Техническое состояние тепловых сетей неудовлетворительное. Количество сетей подлежащих замене ввиду физического износа достигает 74%.

**7.** Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ( $K_{\text{отк } \text{тс}}$ ), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$$K_{\text{отк } \text{тс}} = \text{потк} / S [1 / (\text{км} * \text{год})], \quad (9)$$

где

потк - количество отказов за предыдущий год;

$S$  - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк тс) определяется показатель надежности тепловых сетей (Котк тс):

до 0,2 включительно - Котк тс = 1,0;  
от 0,2 до 0,6 включительно - Котк тс = 0,8;  
от 0,6 - 1,2 включительно - Котк тс = 0,6;  
свыше 1,2 - Котк тс = 0,5.

По данным журналов дефектов тепловых сетей ООО УК «Помощник» 2012 и 2013 гг. было зафиксировано 25, 32 и случая проведения работ в связи с запланированными и незапланированными ремонтами и технологическими неисправностями соответственно. Отключения потребителей, превышающие допустимую нормативную продолжительность перерыва в снабжении теплом и горячей воды, отсутствовали. Суммарная величина случаев, связанных с отказами системы теплоснабжения в отопительный период, за 2 года равна 57. Протяженность тепловых сетей составляет 15455 км. В этом случае показатель интенсивности отказов тепловых сетей Котк тс = 1.

**8.** Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$\text{Иотк ит} = \frac{K_{\text{Э}} + K_{\text{В}} + K_{\text{Г}}}{3} \quad (10)$$

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

до 0,2 включительно - Котк ит = 1,0;  
от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;  
от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 0,6.

Показатель интенсивности отказов теплового источника, Котк ит=

**9.** Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{\text{нед}} = \frac{Q_{\text{откл}}}{Q_{\text{факт}} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{\text{откл}}$  - недоотпуск тепла;

$Q_{\text{факт}}$  - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ( $Q_{\text{нед}}$ ) определяется показатель надежности (Кнед):

до 0,1% включительно - Кнед = 1,0;  
от 0,1% до 0,3% включительно - Кнед = 0,8;  
от 0,3% до 0,5% включительно - Кнед = 0,6;  
от 0,5% до 1,0% включительно - Кнед = 0,5;  
свыше 1,0% - Кнед = 0,2.

Сведения о недоотпуске тепла потребителям отсутствуют, фактический отпуск тепловой энергии в 2013г. равен 16381 Гкал. Таким образом, показатель относительного недоотпуска тепла  $K_{\text{нед}} = 1,0$ .

10. Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, сельского поселения (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист1}} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{систn}}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где  $K_{\text{над}}^{\text{сист1}}$ ,  $K_{\text{над}}^{\text{систn}}$ ,- значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;  
 $Q_1, Q_n$  - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения Галкинского сельского поселения равен показателю надежности  $K_{\text{над}} = 0,73$

## 12. Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Исходя из полученных величин, оценка надежности системы теплоснабжения в целом определена как **малонадежная**

## **Часть 10 – Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

Теплосетевая и эксплуатирующая организация: ООО УК «Помощник»

Анализ финансовой деятельности эксплуатирующей организации выполнить невозможно, ввиду отсутствия сведений бухгалтерской отчетности за предыдущие года

## **Часть 11 – Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения**

Динамика тарифов с 2011 года по данным Постановлений РЭК Свердловской области с 2011 по 2013 год по :

- Постановление РЭК Свердловской области от 21.12.2011 г. № 197-ПК (Таблица 10);
- Постановление РЭК Свердловской области от 18.12.2012 г. № 207-ПК (Таблица 11);
- Постановление РЭК Свердловской области от 13.12.2013 г. № 123-ПК (

Таблица 12).

Таблица 10. Тарифы в сфере теплоснабжения на 2011 год.

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Помощник»						
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
одноставочный						
с 01.01.2012 г. по 30.06.2012 г.	1781,70					
с 01.07.2012 г. по 31.08.2012 г.	1781,70					
с 01.09.2012 г. по 31.12.2012 г.	1962,64					
Население (тарифы указаны с учетом НДС)						
одноставочный						
с 01.01.2012 г. по 30.06.2012 г.	2102,41					
с 01.07.2012 г. по 31.08.2012 г.	2102,41					
с 01.09.2012 г. по 31.12.2012 г.	2315,92					

Таблица 11. Тарифы в сфере теплоснабжения на 2012 год.

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Помощник»,						
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
одноставочный						
с 01.01.2013 г. по 30.06.2013 г.	1962,64*					
с 01.07.2013 г. по 31.12.2013 г.	2002,71*					
Население (тарифы указаны с учетом НДС)						
одноставочный						
с 01.01.2013 г. по 30.06.2013 г.	1962,64*					
с 01.07.2013 г. по 31.12.2013 г.	2002,71*					

Таблица 12. Тарифы в сфере теплоснабжения на 2013 год.

Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Помощник»						
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
одноставочный, руб./Гкал						
с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г.	2002,71*					
с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г.	2070,36*					
2015 год	2110,16*					
2016 год	2195,80*					
Население (тарифы указаны с учетом НДС)						
одноставочный, руб./Гкал						
с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г.	2002,71*					
с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г.	2070,36*					
2015 год	2110,16*					
2016 год	2195,80*					



## **Часть 12 – Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения**

Существующие технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения Галкинского сельского поселения:

1. Высокий уровень разрегулированности системы, недостаточность располагаемого напора на конечных потребителях;
2. Наличие сверхнормативных утечек теплоносителя, что приводит к значительному увеличению подпитки системы централизованного теплоснабжения;
3. Превышение величины фактических тепловых потерь, из-за полного или частичного разрушения изоляции;
4. Высокая аварийность участков тепловой сети в связи с высокой степенью износа (74%) и большой протяженностью (~11,4 км);

## **Глава 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

В соответствии с Генеральным планом планируется ввести в эксплуатацию 4600 кв.м отапливаемых объектов, в связи с чем планируется увеличение присоединенной нагрузки к системе теплоснабжения на 0,73 Гкал/ч.

Разработка перспективного положения схемы теплоснабжения Галкинского сельского поселения подразумевает внедрение мероприятий в несколько этапов в период с 2014 до 2029 гг.

1. Замена котлов в котельных следующих населенных пунктах:  
с. Куровское, с. Квашнинское, с. Кочневское, с. Галкинское;
2. Реконструкция котельной в с. Галкинское, перевод на газ (в случае газификации данного района);
3. Замена котлов в котельных следующих населенных пунктов: с. Квашнинское, п. Калина, с. Галкинское.
4. А так же для Галкинского сельского поселения в целом, в период с 2016 по 2029 необходимо:
  5. Поэтапная замена квартальных и магистральных сетей в период с 2016 по 2027;
  6. Гидравлическая наладка систем теплоснабжения в период с 2020 по 2029 и далее;
  7. В период с 2020 по 2027 гг. организация систем водоподготовки на существующих тепловых источниках

Таблица 13. Перспективная застройка Галкинского сельского поселения, подключаемая к централизованному теплоснабжению

№	Застройщик	Объект	Площадь объектов (кв.м.)	Планируемый ввод по годам (кв.м.)								Энергоресурсы		
				2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	Теплоснабжение Гкал/ч	Электроснабжение (кВт)*	Водоснабжение (м3/сут)**
1	Администрация	Зона жилищной застройки с. Галкинское	1 700	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	0,132	39,10	16
2	Администрация	Зона жилищной застройки с.Квашнинское	1 700	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	0,132	39,10	16
3	Администрация	Зона жилищной застройки по ул. Новая с. Куровское	1 200	150	150	150	150	150	150	150	150	0,105	27,60	12
<b>Вывод ветхого жилого фонда из эксплуатации</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО по сельскому поселению :</b>			<b>4 600</b>									<b>0,370</b>	<b>105,8</b>	<b>44,1</b>

### Глава 3 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Перспектива развития Галкинского сельского поселения до 2029 года предполагает увеличение присоединенной тепловой нагрузки ввиду ввода в эксплуатацию ряда жилых комплексов на 0,37 Гкал/ч. Перспективные балансы тепловой мощности сведены в таблицу 14.

Таблица 14. Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки перспективной системы теплоснабжения.

Наименование	Перспективные тепловые нагрузки Галкинского сельского поселения (без учета потерь в тепловых сетях), Гкал/ч					
	пар, т/год	горячая вода, Гкал/ч			Вывод жилого фонда,	Всего
	Всего	Отопление, вентиляция	ГВС	Всего		
<b>Галкинское сельское поселение</b>						
Существующее положение		3,63	0	3,63	-	3,63
2015			+0,046		-	0,046
2017			+0,046			0,046
2019			+0,046			0,046
2021			+0,046			0,046
2023			+0,046			0,046
2025			+0,046			0,046
2027			+0,046			0,046
2029			+0,046			-
Всего прирост			+0,37		-	0,370
ИТОГО по сельскому поселению			0,370		-	4

#### Глава 4 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Перспектива развития Галкинского сельского поселения до 2029 года увеличение суммарной присоединенной нагрузки до 4 Гкал/ч. Перспективные балансы сведены в таблицу 15.

Таблица 15. Перспективные балансы производительности

Параметр	Единица измерения	Величина 2014г.	Величина 2029г.	Баланс
Установленная мощность источников	Гкал/ч	8,94	8,94	-
Температурный график	°С	95/70	95/70	-
Макс. часовая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,63	4	+0,37
	Гкал/год	9449	10407	+958,7
Расход сетевой воды на теплоснабжение	т/ч	1,58	1,29	-0,291
Фактический годовой расход теплоносителя на подпитку	т	8699	7125	-1574
Потери тепловой энергии в сети	Гкал	2413	2658	+244,9
Процент потерь, утвержденный в тарифе	%	25,54%	25,54%	-

## **Глава 5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

### ***5.1 Предложения по строительству новых источников теплоснабжения и тепловых пунктов***

1. Необходимости в строительстве новых источников теплоснабжения в Галкинском сельском поселении нет.

### ***5.2 Реконструкция существующих котельных и тепловых пунктов***

1. Поэтапная замена котлов в период с 2016 по 2023 гг. в котельных следующих населенных пунктов: с. Куровское, с. Квашнинское, с. Кочневское, п. Калина, с. Галкинское

В связи с отсутствием систем химводоподготовки и как следствие оседание на нагревательных поверхностях солей жесткости и выход котлов из строя

2. Организация систем водоподготовки на существующих тепловых источниках Галкинского сельского поселения в период с 2016 по 2027 гг.

### ***5.3 Децентрализация одноэтажного жилого фонда***

В соответствии с Распоряжением Правительства Свердловской области от 14.06.2012 г. - «О переводе малоэтажного жилищного фонда в Свердловской области, подключенного к системам централизованного отопления, на индивидуальное газовое отопление на период 2012 – 2016 годов», частный жилой сектор Галкинского сельского поселения, подключенный к системе централизованного отопления целесообразно перевести на индивидуальное газовое отопление.

## **Глава 6 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них**

1. Реконструкция участков тепловых сетей Галкинского сельского поселения суммарной протяженностью 11,4 км с целью оптимизации величины тепловых потерь и снижения уровня физического износа. Список тепловых сетей с разбивкой по диаметрам представлен в таблице 16.

*Таблица 16. Список участков тепловых сетей, подлежащих реконструкции*

<b>№ п/п</b>	<b>Длина (м)</b>	<b>Диаметр (мм)</b>	<b>Ориентировочная стоимость работ (тыс. руб.)</b>	<b>Срок эксплуатации</b>
1	898	70	4490	>25 лет
2	2346,5	80	11732,5	>25 лет
3	1280	100	7680	>25 лет
4	1671	125	13368	>25 лет
5	4122	150	32976	>25 лет
6	1095	203	8760	>25 лет

## Глава 7 Оценка надежности теплоснабжения

По данным журналов дефектов тепловых сетей ООО УК «Помощник» 2012 и 2013 гг. было зафиксировано 25, 32 и случая проведения работ в связи с запланированными и незапланированными ремонтами и технологическими неисправностями соответственно. Суммарная величина случаев, связанных с отказами системы теплоснабжения за 2 года равна 57, согласно этим данным наблюдается динамика снижения надежности системы теплоснабжения в ближайшем будущем.

В целом систему теплоснабжения Галкинского сельского поселения можно назвать **малонадежной**, уровень износа тепловых сетей и технического оборудования требует их модернизации и замены.

Планируемая реконструкция участков тепловых сетей Галкинского сельского поселения суммарной протяженностью ~11,4 км позволит повысить надежность системы.

Общая оценка готовности теплоснабжающих организаций к выполнению аварийно-восстановительных работ	<b>неготовность</b>
Оценка надежности источников тепловой энергии	<b>малонадежная</b>
Оценка надежности тепловых сетей	<b>малонадежная</b>
Оценка надежности системы теплоснабжения в целом	<b>малонадежная</b>



## Глава 8 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы централизованного теплоснабжения Галкинского сельского поселения представлен в таблице 17.

Таблица 17. Объем инвестиций в строительство реконструкцию и техническое перевооружение системы централизованного теплоснабжения Галкинского сельского поселения, в ценах на 2014 год

№	Проект	Объем финансирования, тыс. руб.	2016-	2020-	2024-	2029 г. и
			2019 гг.	2023 гг.	2027 гг.	далее
тыс. руб.						
1	<b>с. Куровское</b>					
2	Замена котлов	4000	4000			
3	<b>с. Квашнинское</b>					
4	Замена котлов	6000	3000	3000		
5	<b>с. Кочневское</b>					
6	Замена котлов	5000	5000			
7	<b>п. Калина</b>					
8	Замена котлов	4000		4000		
9	<b>с. Галкинское</b>					
10	Замена котлов		2000	3000		
11	Реконструкция котельной, перевод на газ	3000	3000			
12	<b>Галкинское СП</b>					
13	Реконструкция тепловых сетей. Регулировка	3000	750	750	750	750
14	Замена квартальных и магистральных сетей	76000	19000	19000	19000	19000
15	Организация систем водоподготовки на существующих тепловых источниках	12300	4100	4100	4100	
16	Итого	113300	40850	33850	23850	19750

## **Глава 9 Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации**

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №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».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, сельского поселения, 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 законном 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 своей 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.

иметь в штате квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей: слесари-ремонтники, сварщики, электрики, слесари КИ-ПиА, операторы котельных установок;

иметь необходимую собственную технику для проведения ремонтно-строительных работ на котельных и тепловых сетях, а при необходимости привлекать технику сторонних организаций.

На данный момент на территории МО «Галкинское сельское поселение» нет организации которая соответствует выше перечисленным критериям.

Администрации МО «Галкинского сельского поселения» необходимо определить единую теплоснабжающую организацию в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации, установленных постановлением Правительства Российской Федерации N 808 от 8 августа 2012 г.