

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ШЕЛАБОЛИХИНСКОГО РАЙОНА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«11» января 2022 г.

№ 6

с. Шелаболиха

Об актуализации схемы теплоснабжения  
с. Крутишка Шелаболихинского района  
Алтайского края на 2022 год

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», согласно части 1 статьи 56 Устава района

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения с. Крутишка Шелаболихинского района Алтайского края на 2022 год (приложение).
  2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте Администрации Шелаболихинского района в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
  3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Администрации района, начальника управления Администрации района по экономике Еремина О.А..
- Приложение: на 23 л. в 1экз.

Глава района



А.Н. Шушунов

Приложение к постановлению  
Администрация района  
от «11» января 2022 г. № 6

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРУТИШИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
ШЕЛАБОЛИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С  
2014 ДО 2028 ГОДА**

с. Крутишка

## **Общие положения**

Схема теплоснабжения муниципального образования Крутишинский сельсовет Шелаболихинского района Алтайского края — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения. Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

### **Основные цели и задачи схемы теплоснабжения муниципального образования Крутишинский сельсовет Шелаболихинского района Алтайского края**

1. Определение возможности подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение.
2. Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями.
3. Минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе.
4. Обеспечение жителей населенных пунктов Крутишинского сельсовета (с. Крутишка, п. Подгорный, с. Чайкино, с. Быково) тепловой энергией.
5. Строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере теплоснабжения Крутишинского сельсовета.
6. Развитие коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

### **Общие сведения о муниципальном образовании Крутишинский сельсовет Шелаболихинского района Алтайского края**

Муниципальное образование Крутишинский сельсовет административно входит в состав Шелаболихинского района Алтайского края, расположен в северной части Алтайского края, граничит с Тюменцевским и Каменским районами.

В состав муниципального образования входят населенные пункты: с. Крутишка, п. Подгорный, с. Чайкино, с. Быково. Административным центром сельсовета является село Крутишка. Центр муниципального образования, село Крутишка, расположено в 56 км от районного центра и в 145 км от краевого центра — г. Барнаула.

Численность населения по состоянию на 01.01.2021 г. – 1529 человек, в том числе в с. Крутишка - 987, в п. Подгорный – 270, в с. Чайкино – 217, в с. Быково – 55. Проживающее население в основном трудоспособного возраста.

Общая площадь территории Крутишинского сельсовета составляет 48 297,00 га. Климат континентальный. Климатические условия оставили свой отпечаток на становление и развитие хозяйства, в структуре которого преобладающее место занимает сельское хозяйство. Вся территория поселения - это равнина. Средняя температура зимой -25 – 30 С. Летом + 25 + 30 С. Количество осадков 350-400 мм. Крупных лесных массивов на территории сельсовета нет. Лесной массив, расположенный вокруг сел, в основном представлен березой, осиной. Растут тополь, клен, сосна. В лесах имеются ягоды, грибы. Полезные ископаемые представлены песками, глинами.

### **Оглавление**

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.

Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 8. Решения о выборе единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .

Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

### **Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования Крутишинский сельсовет Шелаболихинского района Алтайского края**

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

Раздел 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Раздел 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

Раздел 7. Обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Оценка надежности теплоснабжения.

Раздел 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .

Раздел 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации.





Потребность в выработке тепло-вой энергии на собственные нужды, Гкал/ч			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч			0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96

Объем переданной тепловой энергии за 2019 год составил 1274 Гкал. На 2020 1753 Гкал.

## Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

### 1. Зоны действия систем теплоснабжения.

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения котельных с. Крутишка представлено на схеме теплоснабжения. Перспективная зона действия центральных систем теплоснабжения не покрывает все объекты, находящиеся на схеме поселения.

### 2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

#### Перспективный баланс тепловой мощности Котельных № 5

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Марка котлов	Производительность котлов по паспортным данным, Гкал/час	Год ввода котлов в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по паспортным данным, %	Фактический КПД котлов, %	Год проведения РНИ	Основное топливо
Котельная № 5							
КВр-0,6	0,52	2015	-	72,2	68	2016	Уголь каменный или





а обственные ужды отлов, Гкал/г										
Отпуск тепла потребителям, Гкал/г			987	987	1508	1508	1508	1508	1508	1508
Баланс неучтенные потери, погрешность счета (параметров), Гкал/г			987							

### **Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

Ориентировочная сумма необходимых инвестиций на модернизацию котельных, реконструкцию старых и строительство новых теплосетей составляет 262 тысяч рублей.

### **Раздел 8. Решения о выборе единой теплоснабжающей организации**

Единой теплоснабжающей организацией определено МУП «Тепло»

### **Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Котельные МУП «Тепло» являются единственными в сети центрального теплоснабжения в с. Крутишка.

### **Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям**

На территории с. Крутишка все объекты теплоснабжения находятся в собственности Администрации Шелаболихинского района

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения  
муниципального образования Крутишинский сельсовет Шелаболихинского района  
Алтайского края**

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

### 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжающей организацией на территории с. Крутишка является МУП «Тепло».

Зона эксплуатационной ответственности - до границ объектов теплоснабжения.

Зона ответственности МУП «Тепло» распространяется на весь коммунальный комплекс.

Зоны действия теплоснабжающей организации представлены в Таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Установленные приборы учета	Адрес	Число квартир
Жилой сектор			
1			
2			
3			
4	ТЗ4	ул. Совхозная, 10	11
5		ул. Совхозная, 12	8
6	ТМК-Н 20	ул. Совхозная, 14	11
7	ТМК-Н 20	ул. Совхозная, 16	12
8	ТМК-Н 20	ул. Совхозная, 18	12
9		ул. Совхозная, 20	4
10		ул. Ленина, 1	1
11		ул. Ленина, 3	2
12		ул. Ленина, 5	1
13		ул. Ленина, 6	1
14		ул. Ленина, 8	1
15		ул. Луговая, 4	1
16		ул. Луговая, 8	2

### 2. Источники тепловой энергии

На территории с. Крутишка располагаются две котельные.

Структура основного оборудования основана на водогрейных котлах марки КВр-0,6 в количестве 2 единиц. КВр-0,8 в количестве 1 единица.

Котлы работают на твердом топливе (каменный уголь), температура нагрева воды до 95 °С.

Установленная мощность оборудования 1,73 Гкал/ч.

Располагаемая мощность оборудования 1,73 Гкал/ч.

Потребление тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды котельной 0,05 Гкал/ч.

Ввод в эксплуатацию основного оборудования котельных (котлов) осуществлен в 2015 г. 1 котел, в 2016 г. 1 котел, в 2018 г. 1 котел.

Для регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии используется качественное регулирование, т.е. температурой теплоносителя.

При постоянном расходе изменяется температура теплоносителя.

Температурный график теплоносителя представлен в Таблице 4.

При качественном регулировании температура теплоносителя зависит от температуры наружного воздуха.

Общий расход теплоносителя во всей системе рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить среднюю температуру в помещениях согласно принятым Нормам и Правилам в Российской Федерации.

Таблица 4

Среднесуточная температура наружного воздуха	Температура подачи теплоносителя, град.	Температура возврата теплоносителя, град.
-38	95	70
-37	94	69,4
-36	92,9	68,7
-35	91,8	68,1
-34	90,7	67,4
-33	89,6	66,6
-32	88,5	66
-31	87,4	65,4
-30	86,3	64,8
-29	85,1	64,1
-28	84	63,4
-27	82,9	62,7
-26	81	62
-25	80,7	61,3
-24	79,5	60,7

-23	78,4	60
-22	77,3	59,3
-21	76,2	58,6
-20	75,1	57,9
-19	73,7	57,1
-18	72,6	56,3
-17	71,5	55,6
-16	70,4	54,9
-15	69,3	54,2
-14	68	53,5
-13	66,8	52,9
-12	65,6	51,9
-11	64,4	51,1
-10	63,2	50,3
-9	62	49,6
-8	60,8	48,8
-7	59,6	48
-6	58,4	47,2
-5	57,2	46,4
-4	56,1	45,6
-3	54,9	44,8
-2	53,6	44
-1	52,3	43,2
0	51	42,4
1	49,2	41,3
2	48,1	40,4



3	46,8	39,3
4	45,5	38,6
5	44,2	37,7
6	42,9	36,7
7	41,5	35,8
8	40,1	34,8
9	38,7	33,9
10	37,3	33

### 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

Тепловые сети условно разделены на магистральные (от котельных до тепловых пунктов - таблица 5) и распределительные (от тепловых пунктов до потребителей - таблица 6).

Магистральные тепловые сети в 2-х трубном исчислении

Таблица 5

	Наименование участка сети	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр, мм.	Протяженность, м	Вид прокладки	Изоляция
1	Котельная № 5 (ул.Совхозная) М 1		75	149	подземная	
2	М 2		90	68	подземная	
3	М 3		63	157	подземная	
4	М 4		110	73	подземная	
5	М 5		100	55	подземная	
6	М 6		57	140	подземная	
7	М 7		63	150	подземная	
8	М 8		76	177	подземная	
9	М 9		76	50		
10	М 10		76	105		

1	Котельная № 6 (ул.Школьная) М 1		125	110	подземная	
---	---------------------------------	--	-----	-----	-----------	--

2	М 2		76	68	подземная	
3	М 3		76	340	подземная	

Внутриквартальные сети от тепловых пунктов

Таблица 6

	Наименование участков сети	Диаметр,мм	Протяженность,м
Котельная № 5			
1	Потребители М 1		
2	Потребители М 2	25	30
3	Потребители М 3	25	3
		40	2
4	Потребители М 4	57	10
5	Потребители М 5		
6	Потребители М 6	25	2,3
7	Потребители М 7	57	55
8	Потребители М 8	32	44
		57	32
9	Потребители М 9	50	25
10	Потребители М 10	50	43
Котельная № 6			
	Потребители М 1		
	Потребители М 2		
	Потребители М 3	25	35

Потери тепловой энергии в сетях составляет 23 % от нагрузки потребителей.

Обслуживание насосного оборудования автоматизировано, не автоматизировано (подчеркнуть).

#### 4. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия тепловой сети представлено в Таблице 7.

Расчетная температура наружного воздуха для с. Крутишка  $-39^{\circ}\text{C}$ .

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Котельных.

Таблица 7

Наименование объекта теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
ТП №1	
ТП №2	
ТП №3	
ТП №4	
ТП №5	
ТП №6	
ТП №7	
ТП №8	
Итого	
Непосредственное подключение	
<b>Всего</b>	

Максимальное потребление тепловой энергии на отопление потребителей **0,334 Гкал/ч.**

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

#### 5. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия Котельных.

Балансы располагаемых тепловых мощностей, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенных тепловых нагрузок, резервов тепловых мощностей представлены в Таблице 8.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки. Таблица 8

Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	1,73
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	1,73
Располагаемая мощность технического резерва, Гкал/ч	1,396
Общая располагаемая мощность с учетом технического резерва, Гкал/ч	1,73
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,24
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,01
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,04
Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	1,396

Тепловая мощность котельной 1,73 Гкал/ч.

Резерв тепловой мощности на котельной 1,396 Гкал/ч.

## 6. Балансы теплоносителя

Потери теплоносителя обосновываются потерями тепла на теплоносителях при транспортировке.

## 7. Топливо-энергетические балансы

1) В котельных с. Крутишка в качестве основного топлива используется уголь каменный.

2) Уголь каменный, марка ДР,

3) Топливо поставляется согласно графика поставки. Резервный запас топлива на отопительный период 2020-2021г. составил 20 %.

## 8. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В данном подразделе представлены результаты хозяйственной деятельности МУП «ТЕПЛО», которая являлась теплоснабжающей организацией в 2021г.

*Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации МУП «ТЕПЛО» с.Крутишка. Таблица 9*

Наименование организации.	МУП «ТЕПЛО»
Адрес организации	659065, Алтайский край, Шелаболихинский район, с. Крутишка, ул. Ленина, 4
Ф.И.О. директора	Колин Виктор Васильевич



Контактный телефон ((код) номер телефона)		8-385-58-23-4-46		
ИНН/КПП		2261010053/229001001		
ОГРН		1182225032813		
№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			2020 г.	2021 г.
1.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.		909,6
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в т.ч.:	тыс. руб.		1114,7
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.		
2.2.	Расходы на топливо	тыс. руб.		518,1
	в т.ч. по каждому виду топлива:			
	- объем приобретения угля	тонн		572,6
	- цена за 1 единицу измерения	руб/т		3300
	- способ приобретения	х		
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в т.ч.:	тыс. руб.		167,9
	- средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч		4,11
	- объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч		40,9
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.		
2.5.	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.		
2.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.		160,1
2.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.		51,1
2.8.	расходы на льготную дорогу основного производственного персонала	тыс. руб.		
2.9.	Расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.		23
2.10.	Общепроизводственные (цеховые) расходы, в т.ч.:	тыс. руб.		
	- расходы на оплату труда и отчисления	тыс. руб.		

	на социальные нужды			
2.11.	-общехозяйственные (управленческие) расходы, в т.ч.:	тыс. руб.		109,7
	- расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.		77,6
2.12.	-расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.		62,4
2.13.	-расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.		
3.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.		
4.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в т.ч.:	тыс. руб.		
4.1.	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.		
5.	Изменение стоимости основных фондов	тыс. руб.		
5.1.	стоимость основных фондов на начало периода	тыс. руб.		
5.2.	ввод в эксплуатацию основных фондов	тыс. руб.		
5.3.	вывод из эксплуатации основных фондов	тыс. руб.		
5.4.	стоимость основных фондов на конец периода	тыс. руб.		
6.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч		1,5
7.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		
8.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал		0,866
9.	Объем покупаемой тепловой энергии	тыс. Гкал		
10.	Объем отпускаемой в сеть тепловой энергии	тыс. Гкал		0,736
11.	Объем потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал		0,13
12.	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%		
13.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в т.ч.:	тыс. Гкал		0,736



	- объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал		0,221
	- объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал		0,515
14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубнои исчислении)	км		3,8
15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубнои исчислении)	км		
16.	Количество тепловых станций и котельных	шт		2
17.	Количество магистралей	шт		2
18.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек		8
19.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал		270
20.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	тыс. кВт·ч/Гкал		0,056
21.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	куб. м/Гкал		

## 9. Тарифы на тепловую энергию

1) За период 2020-2021гг. тариф на тепловую энергию возрос на **1,04 %**.

2) На 2020-2021г тариф на тепловую энергию составляет 2320,91руб. за 1 Гкал.

3) В 2020-2021 году увеличение тарифа на тепловую энергию с 2320,91руб. за 1 Гкал до 2457,07 руб. за 1 Гкал

№ п/п	Наименование поставщика	Тариф, руб./Гкал											
		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
		01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	-	-	-	-
<b>Тариф на отпуск тепловой энергии</b>													
1.	МУП «Коммунальщик»	1402,62	1928,30	1928,30	1928,30	1928,30	-	-	-	-	-	-	-
2.	МУП «ТЕПЛО»	-	-	-	-	2228,65	2320,91	2228,65	2320,91	2320,91	2457,07	2457,07	2457,07

## Раздел 2. Перспективное потребление тепловой энергии а цели теплоснабжения на 2021 г.

1) Прогнозы приростов площади строительных фондов, планируемых к подключению к сети теплоснабжения

2) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) объектами теплопотребления не представлены.

## Раздел 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки Гкалл.

Перспективные баланс тепловой энергии (мощности) и перспективных тепловых нагрузок Котельных представлены в Таблице 10.

*Перспективные балансы тепловой мощности Котельных. Таблица 10*

	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019	2020	2021	2022
Общая установленная	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73





#### **Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

Для расширения зоны действия системы центрального теплоснабжения и подключения потребителей, требуется модернизация котельных с установкой дополнительных водогрейных котлов с большей производительностью и меньшим КПД.

#### **Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них**

Необходима реконструкция существующих тепловых сетей и строительство новых тепловых сетей с целью подключения объектов теплопотребления.

#### **Раздел 6. Перспективные топливные балансы**

1) Перспективные максимально-часовые и годовые показатели расхода топлива для зимнего, летного и переходного периодов для котельных, представлены в Таблице 11.

*Перспективные показатели расхода топлива Котельными. Таблица 11*

Показатель	Расход топлива (угля), т						2018	2019	2020	2021	2022
	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г						
Расход топлива за год (расчет при среднегодовой температуре)			423	612	660	750	750	750	750	750	

2) Котельные с. Крутишка работают только на твердом топливе. Резервирование другими видами топлив не предусмотрено.

Запас создается из твердого топлива, аналогичного основному. На отопительный период 2019-2020гг. запасы составили 20 % от потребности в основном топливе.

#### **Раздел 7. Обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

1) По предварительной оценке величина необходимых инвестиций в реконструкцию старых и строительство новых теплосетей составляет порядка 750 тысяч рублей, с учетом прочих расходов.

2) Источники инвестиций: бюджеты всех уровней и др.

#### **Раздел 8. Обоснование предложения по определению**

## **единой теплоснабжающей организации**

На территории с. Крутишка МУП «Тепло» является единственной организацией, имеющей производственные возможности для осуществления деятельности по предоставлению услуг центрального теплоснабжения.

### **Раздел 9. Оценка надежности теплоснабжения**

Система теплоснабжения села оценена как надежная, поэтому отдельные мероприятия для большего повышения надежности в рамках разработки схемы теплоснабжения до **2028** года не предусматриваются.

### **Раздел 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

Реализация мероприятий по модернизации котельных, а также реконструкция старых и строительство новых теплосетей позволит увеличить производительность котельных и значительно снизить потери тепловой энергии в тепловых сетях.

### **Раздел 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации**

Котельные МУП «Тепло» являются единственными в сети центрального теплоснабжения в с. Крутишка.

#### **Приложения:**

Графическая часть схемы теплоснабжения с. Крутишка Шелаболихинского района.