

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
С. БЕЛОЯРОВКА
ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

на 2019 - 2035 г.г.

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 бесхозным тепловым сетям

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения ООО «Ресурс»

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

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ.

1. Площади строительных фондов, подключенных к центральной системе теплоснабжения ООО «РЕСУРС» и их приросты.

В 2018 году подключений к системе центрального теплоснабжения не производилось.

2. Объемы потребления тепловой энергии центральной системы теплоснабжения ООО «РЕСУРС» и их приросты.

Объем переданной тепловой энергии за 2018 год составил 4715,0 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 центральной котельной представлено на схеме центрального 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 Котельной

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

Таблица 1

	2018 г	2019 г	2021 г	2022 г
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5
Располагаемая мощность технического резерва Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7
Общая располагаемая мощность без учета технического резерва Гкал/ч	2,8	2,8	2,8	2,8
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей Гкал/ч	0,40068	0,40068	0,40068	0,40068
Потребность в выработке т/энергии на собственные нужды Гкал/ч	0,49638	0,49638	0,49638	0,49638
Потери т/энергии при передаче ее до потребителя Гкал/ч	0,412	0,412	0,412	0,412
Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.

Потери теплоносителя обосновываются потерями тепла в теплосетях при транспортировке. Для увеличения перспективного баланса теплоносителя и снижения потерь требуется произвести замену котлов и реконструкцию старых и строительство новых теплосетей.

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

Для расширения зоны действия системы центрального теплоснабжения и подключения новых потребителей, требуется модернизация котельной с заменой существующих водогрейных котлов на котлы с большей производительностью.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.

Необходима реконструкция существующих тепловых сетей и замена теплоизоляционного покрытия трубопроводов из минеральной ваты на изоляцию пенополиуританом, а также строительство новых тепловых сетей, с целью подключения перспективных объектов теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.

Перспективные топливные балансы Котельной представлены в Таблице 2.

Перспективные топливные балансы Котельной. Таблица 2

	2018г	2019	2020	2021
Расход топлива за год, т	1670	1670	1670	1670
Тепло сожженного топлива, Гкал/год	6884,4	6884,4	6884,4	6884,4
Потери тепла в котлах (КПД 65%), Гкал/год	1410,1	1410,1	1410,1	1410,1
Затраты тепла на собственные нужды котельной, Гкал/год	169,9	169,9	169,9	169,9
Потери тепла через изоляцию трубопроводов, Гкал/год	759,3	759,3	759,3	759,3
Отпуск тепла потребителям, Гкал/год	2106	2106	2106	2106
Отпуск в сеть Гкал/год	4715	4715	4715	4715
Выработка тепловой энергии (Всего) Гкал/год	4884,9	4884,9	4884,9	4884,9
Небаланс (неучтенные потери, погрешность учета параметров), Гкал/г				

РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.

Ориентировочная сумма необходимых инвестиций на модернизацию котельной, в том числе замену котлов, реконструкцию старых и строительство новых теплосетей составляет 3 000 000 рублей.

РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЯ О ВЫБОРЕ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

Единой теплоснабжающей организацией определена котельная ООО «РЕСУРС».

РАЗДЕЛ 9. "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ".

Котельная ООО «Ресурс» является единой в сети центрального теплоснабжения в с. Белояровка.

РАЗДЕЛ 10. "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

В зоне действия центрального теплоснабжения на территории с. Белояровка по результатам инвентаризации на 01.01.2018 года тепловых сетей бесхозных нет.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА БЕЛОЯРОВКА

РАЗДЕЛ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1. Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжающей организацией на территории с. Белояровка является котельная ООО «РЕСУРС». Зона эксплуатационной ответственности до границ объектов теплопотребления. Зона ответственности котельной распространяется на весь коммунальный комплекс.

Зона действия теплоснабжающей организации представлена в Таблице 3.

Таблица 3

№ п.п.	Установленные приборы учета	Объект, адрес	Число квартир	Объем зданий, м ³
1	-	Сельсовет		156
2	установлен	Школа		7269
3	-	Жилой дом		13958
4	-	ФАП		587,7
5	-	Почта		233,3
6.		СДК		1685
7.		АТС		45
8.		Собственное производство		28173
Всего				52107

Приборы учета тепловой энергии на других объектах не установлены.

2. Источники тепловой энергии

На территории с. Белояровка располагается одна котельная.

Структура основного оборудования основана на водогрейных котлах марки Алтай-7 в количестве трёх единиц (КПД 65%) и Алтай-5 в количестве двух единиц.

Котлы работают на твердом топливе (каменный уголь), температура нагрева воды до 70°C.

Установленная мощность оборудования 3,5 Гкал/ч.

Располагаемая мощность оборудования 3,5 Гкал/ч.

Потребление тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды котельной 0,496 Гкал/ч.

Ввод в эксплуатацию основного оборудования котельной (котлов) осуществлен в 2007 г.

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 РФ.

Температура		
наружного воздуха	на подающем трубопроводе	на обратном трубопроводе
+10	27,1	25,9
+8	29,1	27,4
+6	31,3	28,9
+4	33,2	30,3
+2	35,1	31,7
-0	37,2	33,3
-2	39,1	34,6
-4	40,9	35,9
-6	42,6	37,2
-8	44	38,5
-10	46,1	39,6
-12	47,8	40,9
-14	49,6	42,2
-16	51,3	43,3
-18	52,9	44,4
-20	54,7	45,6
-22	56,3	46,7
-24	57,9	47,8
-26	59,6	48,8
-28	61,2	49,9
-30	62,9	51
-32	64,5	51,9
-34	65,9	53,0
-36	67,7	54,0
-38	69,6	54,3
-39	70	55

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

Тепловые сети котельной введены в эксплуатацию в 1983 г. Тепловые сети являются распределительными на всей протяженности. /Таблица 4/

Таблица 4

№	Диаметр трубопроводов сети, мм	Протяже нность, м	Год ввода в эксплуатацию (реконструкции)	Вид прокладк и	Изоляция
1.	150 мм	896	1983	подземна я	минвата
2.	100 мм	1847	1983	надземна я	минвата
3.	80 мм	230	1983	подземна я	минвата
4.	70 мм	840	1983	надземна я	минвата
5.	50 мм	390	1983	надземна я	минвата

Потери тепловой энергии в сетях составляет 36 % от нагрузки потребителей.

Обслуживание насосного оборудования не автоматизировано.

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 5. Расчетная температура наружного воздуха для с. Белояровка -39 °С.

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Котельной. Таблица 5

№ п.п.	Объект, адрес	Гкал/час
1.	Население(жилые дома кол-во49шт)	0,29318
2.	Бюджетные организации	0,10047
3.	Прочие	0,00696
4.	Собственное производство	0,49638
	Всего	0,89707

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

5. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельной.

Балансы располагаемых тепловых мощностей, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенных тепловых нагрузок, резервов тепловых мощностей представлены в Таблице 6:

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки. Таблица 6

Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	3,5
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	3,5
Располагаемая мощность технического резерва, Гкал/ч	0,7
Общая располагаемая мощность с учетом технического резерва, Гкал/ч	3,5
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,40068
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,49638
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,412
Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,7

Тепловая мощность котельной 3,5 Гкал/ч.

Резерв тепловой мощности на котельной 0,7 Гкал/ч.

6. Балансы теплоносителя

Потери теплоносителя обосновываются потерями тепла на теплоносителях при транспортировке. Для увеличения перспективного баланса теплоносителя требуется произвести замену котлов и реконструкцию старых и строительство новых теплосетей.

7. Топливо-энергетические балансы

1) В котельной в качестве основного топлива используется уголь каменный УК «Кузбассразрезуголь».

2) Уголь каменный, марка ДР, размер кусков от 0 мм до 300мм.

3) Топливо поставляется согласно графика поставки. Резервный запас топлива на отопительный период 2017 -2018 г. составил 100%.

8. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

В данном подразделе представлены результаты хозяйственной деятельности котельной ООО «Ресурс», которая являлась теплоснабжающей организацией в 2017-2018 г таблица 7.

*Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации
ООО «Ресурс» . Таблица 7*

Наименование организации.		ООО «Ресурс»		
Адрес организации		659089, Алтайский край, Топчихинский район, с. Белояровка, ул.Гагарина,37		
Ф.И.О. директора		Потапов Сергей Алексеевич		
Контактный телефон ((код) номер телефона)		8(385-52)2-55-47		
ИНН/КПП		2279007213/227901001		
ОГРН		1182225019998		
№	Наименование показателя	Единица измерени я	Показатели	
			-.	2018 г
1.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.		
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в т.ч.:	тыс. руб.		
2. 1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.		
2. 2.	Расходы на топливо	тыс. руб.		
	в т.ч. по каждому виду топлива:			
	- объем приобретения угля	тонн		
	- цена за 1 единицу измерения	руб/т		
	- способ приобретения	х	догово р	догово р
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в т.ч.:	тыс. руб.		
	- средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб/кВт· ч		
	- объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч		
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 произв. персонала	тыс. руб.		
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.		
2.8	расходы на льготную дорогу основного произв. персонала	тыс. руб.		
2.9	Расходы на амортизацию основных производственных	тыс. руб.		

.	средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе			
2.1 0	Общепроизводственные (цеховые) расходы, в т.ч.:	тыс. руб.		
	- расходы на оплату труда и отчисления на соц. нужды	тыс. руб.		
2.1 1	-общехозяйственные (управленческие) расходы, в т.ч.:	тыс. руб.		
	- расходы на оплату труда и отчисления на соц. нужды	тыс. руб.		
2.1 2	-расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.		
2.1 3	-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 из 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		3,5
7.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		0,8970 7
8.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал		4,715
9.	Объем покупаемой тепловой энергии	тыс. Гкал		0
10.	Объем отпускаемой в сеть тепловой энергии	тыс. Гкал		4,715
11.	Объём потерь тепловой энергии при передаче по т/ сетям	тыс. Гкал		2,169
12.	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%		35,0
13.	Объем т/ энергии, отпускаемой потребителям, в т.ч.:	тыс. Гкал		2,106
	- объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал		0,333
	- объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал		1,773
14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км		0,78
15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км		7,63
16.	Количество тепловых станций и котельных	шт		1
17.	Количество тепловых пунктов	шт		0
18.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел		4
19.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал		0,30

20.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	тыс. кВт·ч/Гкал		0,04
21.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал		0

9. Тарифы на тепловую энергию

4) с 01.07.2018 г – 1093,78 руб за 1 Гкал

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1) В Таблице 8 представлены данные о потреблении тепла на цели теплоснабжения. Расчет произведен при среднегодовых температурах наружного воздуха за 2018 г.

Расчет потребления тепловой энергии Котельной на цели теплоснабжения. Таблица 8

№ п.п.	Объект, адрес	Гкал/час
1	Население (49жилых домов)	0,29318
2	Бюджетные организации	0,10047
3	Прочие организации	0,00696
4	Собственное производство	0,49638
	Всего	0,89707

2) Прогнозы приростов площади строительных фондов, планируемых к подключению к сети теплоснабжения представлены в Таблице 9 .

Прогноз приростов площади строительных фондов, планируемых к подключению к системе теплоснабжения Котельной Таблица 9

Наименование объекта теплоснабжения	Объем отапливаемых объектов, тыс/м ³				
	2018г	2019	2020	2021	2022
Существующие объекты теплоснабжения (потребители, подключенные к центральной системе теплоснабжения)	23,934	23,934	23,934	23,934	23,934
Перспективные объекты теплоснабжения	0	0	0	0	0
<i>ИТОГО:</i>	23,934	23,934	23,934	23,934	23,934

3) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) объектами теплоснабжения представлены в Таблице 10. Расчет произведен при расчетных температурах наружного воздуха - 39°C.

Прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии Котельной. Таблица 10

Наименование объекта теплоснабжения	Количество потребления тепловой энергии, Гкал/ч				
	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022г
Существующие объекты теплоснабжения (потребители, подключенные к центральной системе теплоснабжения)	0,40068	0,40068	0,40068	0,40068	0,40068
Перспективные объекты теплоснабжения	0	0	0	0	0
<i>ИТОГО</i>	0,40068	0,40068	0,40068	0,40068	0,40068

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

Перспективные баланс тепловой энергии (мощности) и перспективных тепловых нагрузок Котельной представлены в Таблице 11.

Перспективные балансы тепловой мощности Котельной. Таблица 11

	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Располагаемая мощность технического резерва, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Общая располагаемая мощность с учетом технического резерва, Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,4006 8	0,4006 8	0,4006 8	0,4006 8	0,400 68
Потребность в выработке т/энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,4963 8	0,4963 8	0,4963 8	0,4963 8	0,496 38
Потери т/энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
Резерв т/мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Для расширения зоны действия системы центрального теплоснабжения и подключения новых потребителей, требуется модернизация котельной с заменой существующих водогрейных котлов на котлы с большей производительностью и КПД.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Необходима реконструкция существующих тепловых сетей и замена теплоизоляционного покрытия трубопроводов из минеральной ваты на изоляцию пенополиуританом, а также строительство новых тепловых сетей, с целью подключения перспективных объектов теплопотребления.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

1) Перспективные максимально-часовые и годовые показатели расхода топлива для зимнего, переходного периодов для котельной представлены в Таблице 12.

Перспективные показатели расхода топлива котельной. Таблица 12.

Показатель	Расход топлива (угля), т				
	2018г	2019	2020	2021	2022
Расход топлива за год (расчет при среднегодовой Т)	1670	1670	1670	1670	1670

2) Котельная работает только на твердом топливе. Резервирование другими видами топлив не предусмотрено.

Запас создается из твердого топлива, аналогичного основному. На отопительный период 2018- 2019 гг. запасы составили 100% от потребности в основном топливе.

РАЗДЕЛ 7. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

- 1) По предварительной оценке величина необходимых инвестиций в замену котлов, реконструкцию старых и строительство новых теплосетей составляет порядка 3 000 000 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. Белояровка котельная ООО «РЕСУРС» является единственной организацией имеющей производственные возможности для осуществления деятельности по предоставлению услуг центрального теплоснабжения.

ГЛАВА 9 "ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

Система теплоснабжения села оценена как надежная, поэтому отдельные мероприятия для большего повышения надежности в рамках разработки схемы теплоснабжения до 2030 года не предусматриваются.

ГЛАВА 10 "ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ"

Реализация мероприятий по модернизации котельной, в том числе замена котлов на более мощные, а также реконструкция старых и строительство новых теплосетей позволит увеличить производительность котельной и значительно снизить потери тепловой энергии в тепловых сетях.

ГЛАВА 11 "ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ"

Котельная ООО «РЕСУРС» является единой в сети центрального теплоснабжения в с. Белояровка.

Приложения: Графическая часть схемы теплоснабжения ООО «РЕСУРС» Топчихинского района.