

# **ПРОЕКТ**

**«Утверждаю»**

**Глава сельского поселения Сургут  
муниципального района Сергиевский  
Самарской области**

---

Содомов С.А.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023

## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ 2024 год) СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СУРГУТ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СЕРГИЕВСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**НА ПЕРИОД С 2022 ДО 2033 ГОДА**

**ПРОЕКТ**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ 2024 год)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СУРГУТ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СЕРГИЕВСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**НА ПЕРИОД С 2022 ДО 2033 ГОДА**

## Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. ....	4
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п. Сургут.....	60
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Сургут.....	73
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	74
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с.п. Сургут.....	78
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	79
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	81
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	87
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	90
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	92
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	94
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	96
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Сургут.....	99
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	101
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	103
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.....	106
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	108
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения.....	109
Приложение 1.....	111
Приложение 2.....	114

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**Обосновывающие материалы** – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 23 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154).

**с.п. Сургут** – сельское поселение Сургут.

**п.** – поселок.

**ООО «СКК»** – Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная коммунальная компания»

**ПВ** – промышленная (техническая) вода.

**ППР** – планово-предупредительный ремонт.

**ППУ** – пенополиуретан.

**СО** – система отопления.

**ТС** – тепловая сеть.

**ТСО** – теплоснабжающая организация.

**ТЭР** – топливно-энергетические ресурсы.

**УУТЭ** – узел учета тепловой энергии.

**ХВО** – химводоочистка.

**ЭР** – энергетический ресурсы.

**ЭСМ** – энергосберегающие мероприятия.

**РНИ** – режимно – наладочные испытания.

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

### **1.1 Функциональная структура теплоснабжения.**

На территории сельского поселения Сургут действуют 4 изолированные системы теплоснабжения, образованные на базе централизованных и автономных котельных.

Преобладает теплоснабжение от источников тепловой энергии ООО «Сервисная Коммунальная Компания» - 4 котельные в п. Сургут. Сведения по данным источникам тепловой энергии представлены в таблице 1.1.1.

Все котельные, находящиеся на территории с.п. Сургут используют для выработки теплоты природный газ. Потребителями тепловой энергии являются многоквартирные дома, бюджетные и прочие организации. Теплоснабжение с.п. Сургут от действующих котельных осуществляется по функциональной схеме, представленной на рисунке 1.1.1. Существующие границы зон действия систем теплоснабжения (см. главу 2.4) определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Тепловые сети имеют 2-х трубную прокладку. Передача теплоты осуществляется в горячей воде. Тепловая энергия используется потребителями для целей отопления.

Основная часть объектов индивидуального жилищного строительства, а также некоторые общественные здания сельского поселения Сургут оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением.

Горячее водоснабжение в с.п. Сургут осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Рисунок 1.1.1 - Функциональная схема теплоснабжения п. Сургут (ООО «СКК»)

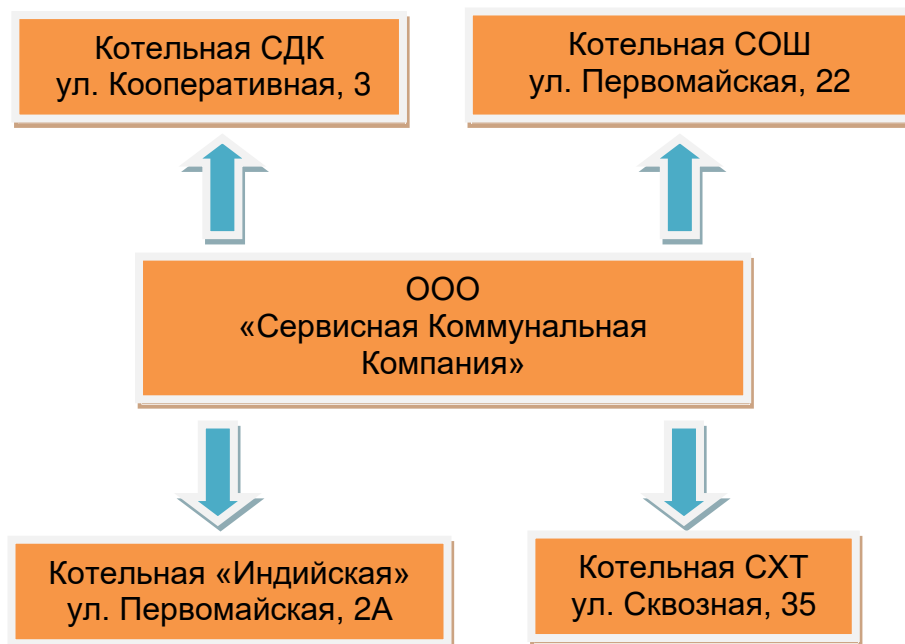


Таблица 1.1.1 – Сведения по котельным с.п. Сургут

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода котельной
1	Котельная СДК ул. Кооперативная,3	Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Кооперативная,3	2003 г.
2	Котельная «Индийская» ул. Первомайская, 2А	Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Первомайская,2А	1998 г.
3	Котельная СХТ ул. Сквозная, 35	Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Сквозная, 35	2016 г.
4	Котельная СОШ ул. Первомайская, 22	Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Первомайская, 22	2001 г.

### 1.1.1. Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения.

Обслуживание централизованных и автономных источников тепловой энергии, осуществляет ООО «Сервисная Коммунальная Компания». Основным видом деятельности ООО «СКК», является управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе.

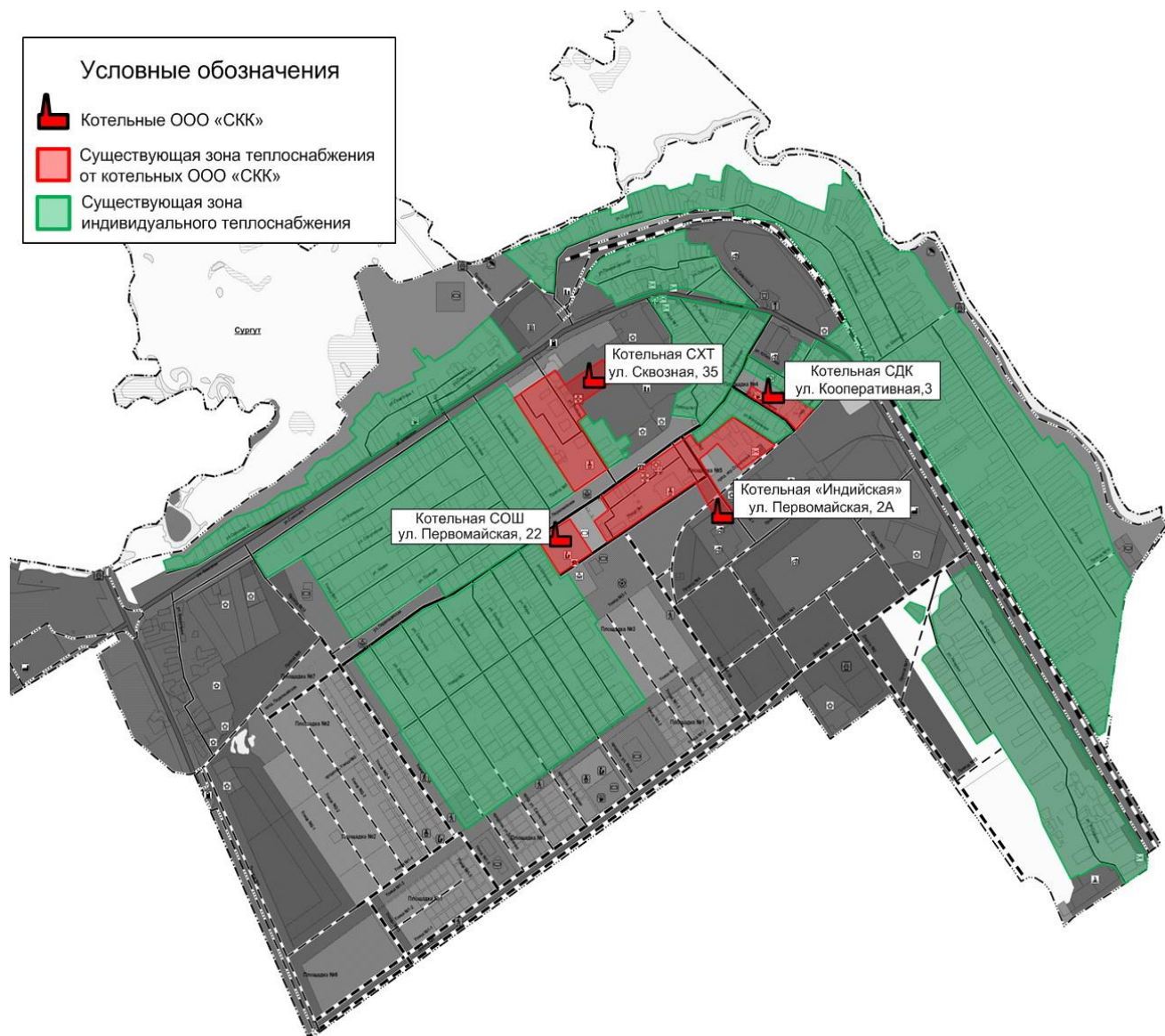
Котельные, действующие на территории с.п. Сургут, предназначены для теплоснабжения жилых и административно – общественных зданий.

Зоны действия котельных п. Сургут представлены на рисунке 1.1.1.1.

Индивидуальные источники тепловой энергии, находящиеся в частной собственности, служат для отопления индивидуальных жилых домов (1, 2-х этажные жилые дома). Индивидуальные теплогенераторы, находящиеся в муниципальной собственности, служат для отопления отдельно стоящих административных или общественных зданий.

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей, п. Сургут, представлены на рисунке 1.1.1.1.

Рисунок 1.1.1.1 – Зоны действия централизованных и автономных систем теплоснабжения, а также индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей, п. Сургут





## 1.2 Источники тепловой энергии.

### 1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.

На территории с.п. Сургут действуют 4 отопительные котельные, эксплуатируемые ООО «Сервисная Коммунальная Компания», расположенные в п. Сургут. Общая установленная мощность котельных в сельском поселении Сургут составляет 8,4237 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 11021,045 Гкал.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии с.п. Сургут отсутствуют.

1) Котельная СДК п. Сургут расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Кооперативная, 3.

Котельная является автономной, находится на обслуживании ООО «СКК». Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлено два котла марки Микро-100 и один котел Микро-95. Тип топливных горелок POLIDORO. Котлоагрегаты Микро-100 введены в эксплуатацию в 2003 году, котлоагрегат Микро-95 введен в эксплуатацию в 2017 году. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/ч, 0,0817 Гкал/ч. Общая производительность котельной 0,2537 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный сезон. Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют. Данные по насосному оборудованию, представлены в таблице 1.2.1.2.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены подземным и надземным способом. Тип изоляции скорлупа, ППУ. Протяженность тепловых сетей составляет 495,0 м. Температурный график – 80/60 °С.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.1.

Таблица 1.2.1.1 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,2537
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,2537
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 10
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	153,610

Наименование показателя	Значения
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегата по паспорту, %	93

Таблица 1.2.1.2 – Технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность эл. двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Wilo TOP-S 65/13	49,0	13,0	1,1	2003	1

2) Котельная «Индийская» п. Сургут расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Первомайская, 2А.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «СКК». Котельная работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлено два котла марки Revoterm-3000T. Тип топливных горелок 1В-5к. Котлоагрегаты Revoterm-3000T введены в эксплуатацию в 1998 году. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 2,58 Гкал/ч. Общая производительность котельной 5,16 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. В котельной предусмотрена система химводоочистки, производительностью 10 м<sup>3</sup>/ч. Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют. Данные по насосному оборудованию, представлены в таблице 1.2.1.4.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные. Протяженность тепловых сетей составляет 4571,5 м. Температурный график – 80/60 °С.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.3.

Таблица 1.2.1.3 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	5,160
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	5,160
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 10
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	162,338
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегата по паспорту, %	88

Таблица 1.2.1.4 – Технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность эл. двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Wilo IL 80/170/15/2	80	60	15,8	1998	3

3) Котельная СХТ п. Сургут расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Сквозная, 35.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «СКК». Котельная работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлено два котла марки Lavart 1500R. Тип топливных горелок CIB Unigaz R75A. Котлоагрегаты Lavart 1500R введены в эксплуатацию в 2016 году. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 1,29 Гкал/ч. Общая производительность котельной 2,58 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме, с установкой пластинчатого теплообменника фирмы «РИДАН НН-47», мощностью 300кВт. В котельной предусмотрена система химводоочистки, производительностью 5 м<sup>3</sup>/ч. Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют. Данные по насосному оборудованию, представлены в таблице 1.2.1.6.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные. Протяженность тепловых сетей составляет 2670,0 м. Температурный график – 80/60 °С.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.5.

Таблица 1.2.1.5 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,580
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,580
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 10
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	156,986
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегата по паспорту, %	91

Таблица 1.2.1.6 – Технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м³/ч	Напор, м	Мощность эл.двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	GRUNDFOS NB 50-160/150	77,6	25	7,5	2016	2
сетевой	GRUNDFOS 100-160/176	259	30,2	37	2016	2
подпиточный	GRUNDFOS UPS 50-60/2F	70	18	0,39	2016	2
подпиточный	GRUNDFOS MQ3-35	0,2	33	0,85	2016	2

4) Котельная СОШ п. Сургут расположена по адресу: Самарская область, Сергиевский район, п. Сургут, ул. Первомайская, 22.

Котельная является автономной, находится на обслуживании ООО «СКК». Для периодического обслуживания оборудования котельной имеется обученный персонал.

В настоящее время в котельной установлено два котла марки Микро-200 и один котел Микро-100. Тип топливных горелок POLIDORO. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2001 году. Производительность котла Микро-200, согласно паспортным данным, составляет 0,172 Гкал/ч, производительность котла Микро-100, составляет 0,086 Гкал/ч. Общая производительность котельной 0,430 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный сезон. Ограничения тепловой мощности котельной отсутствуют. Данные по насосному оборудованию, представлены в таблице 1.2.1.8.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены подземным и надземным способом. Тип изоляции стекловата, оцинкованный лист. Протяженность тепловых сетей составляет 87,0 м. Температурный график – 80/60 °С.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 1.2.1.7.

Таблица 1.2.1.7 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,430
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,430
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 10
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	153,610
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0

Наименование показателя	Значения
КПД котлоагрегата по паспорту, %	93

Таблица 1.2.1.8 – Технические характеристики насосного оборудования

Насос	Марка	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность эл.двигателя, кВт	Дата установки	Кол-во, шт.
сетевой	Wilo TOP-S 40/10	16,5	7,0	0,18	2001	1

### 1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3: установленная мощность 0,2537 Гкал/ч.

Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А: установленная мощность 5,160 Гкал/ч.

Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35: установленная мощность 2,580 Гкал/ч.

Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22: установленная мощность 0,430 Гкал/ч.

### 1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с.п. Сургут отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 1.2.3.1.

Таблица 1.2.3.1 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	Микро-100	2	0,172	0,2537	0,2537
		Микро-95	1	0,0817		
2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	Revoterm-3000T	2	5,160	5,160	5,160
3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	Lavart 1500R	2	2,58	2,580	2,580

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Микро-200	2	0,344	0,430	0,430
		Микро-100	1	0,086		

#### 1.2.4 Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с.п. Сургут представлены в таблице 1.2.4.1.

Таблица 1.2.4.1 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных п. Сургут

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	0	0,2537
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	0	5,160
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	0	2,580
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	0	0,430

#### 1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования.

В таблице представлены данные по срокам ввода в эксплуатацию основного оборудования котельных с.п. Сургут.

Таблица 1.2.5.1 - Дата ввода в эксплуатацию основного оборудования котельных п. Сургут

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	Микро-100	2	2003
		Микро-95	1	2017
2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	Revoterm-3000Т	2	1998

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию
3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	Lavart 1500R	2	2016
4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Микро-200	2	2001
		Микро-100	1	

**1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.**

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» в с.п. Сургут осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных ООО «СКК» 80/60 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных п. Сургут, ООО «СКК» представлен в таблице 1.2.7.1.

Таблица 1.2.7.1 – Температурный график регулирования котельных ООО «СКК» в с.п. Сургут

Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°	Наружная температура воздуха, С°	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, С°	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, С°
+10	36	32	-11	60	48
+9	37	33	-12	61	48
+8	38	33	-13	62	49
+7	40	35	-14	64	50
+6	41	35	-15	65	51
+5	42	36	-16	66	52
+4	43	37	-17	67	52
+3	44	37	-18	68	53
+2	46	39	-19	69	53
+1	47	39	-20	70	54
0	48	40	-21	71	55
-1	48	41	-22	72	55
-2	50	41	-23	73	56
-3	51	42	-24	74	56
-4	53	43	-25	75	57
-5	54	44	-26	76	58
-6	55	45	-27	77	58
-7	56	45	-28	78	59
-8	57	46	-29	79	59
-9	58	46	-30	80	60
-10	59	47			

### 1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования котельных в с.п. Сургут отсутствуют.

### 1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

По способу учета тепловой энергии потребители подразделяются на три группы: у потребителей I группы учет отпуска тепловой энергии производится приборным способом, у потребителей II группы - приборно-расчетным способом, у потребителей III группы - расчетным способом. У потребителей II и III групп расчет производится по данным водяного и теплового балансов системы теплоснабжения. Учет отпуска тепловой энергии приборно-расчетным и расчетным способами допускается в порядке исключения.



### **1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.**

Отказов и аварий оборудования на котельных п. Сургут не зафиксировано.

### **1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.**

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации источников теплоснабжения отсутствуют.

### **1.2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.**

Источники тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей в с.п. Сургут отсутствуют.

## **1.3 Тепловые сети, сооружения на них.**

### **1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.**

Система теплоснабжения в с.п. Сургут закрытая, тупиковая. Энергетические источники имеющие тепловые сети - котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3, котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А, котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35, котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22. Тепловые сети двухтрубные, симметричные надземной и подземной прокладки. Трубопроводы выполнены с постепенным уменьшением диаметра от источника.

Суммарная протяженность тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «Сервисная Коммунальная Компания» в с.п. Сургут, составляет 7 823,5 м.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Сети работают в отопительный период по температурному графику 80/60 °С.

Тип грунта - чернозёмы выщелоченные, типичные и оподзоленные. По содержанию гумуса - в основном среднегумусные. По механическому составу – средне - и маломощные глинистые и тяжелосуглинистые.

### **1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.**

Схемы расположения тепловых сетей п. Сургут представлены на рисунках 1.3.2.1-1.3.2.4.

Рисунок 1.3.2.1 - Схема расположения тепловой сети котельной СДК п.

Сургут, ул. Кооперативная, 3



Рисунок 1.3.2.2 - Схема расположения тепловой сети котельной «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А

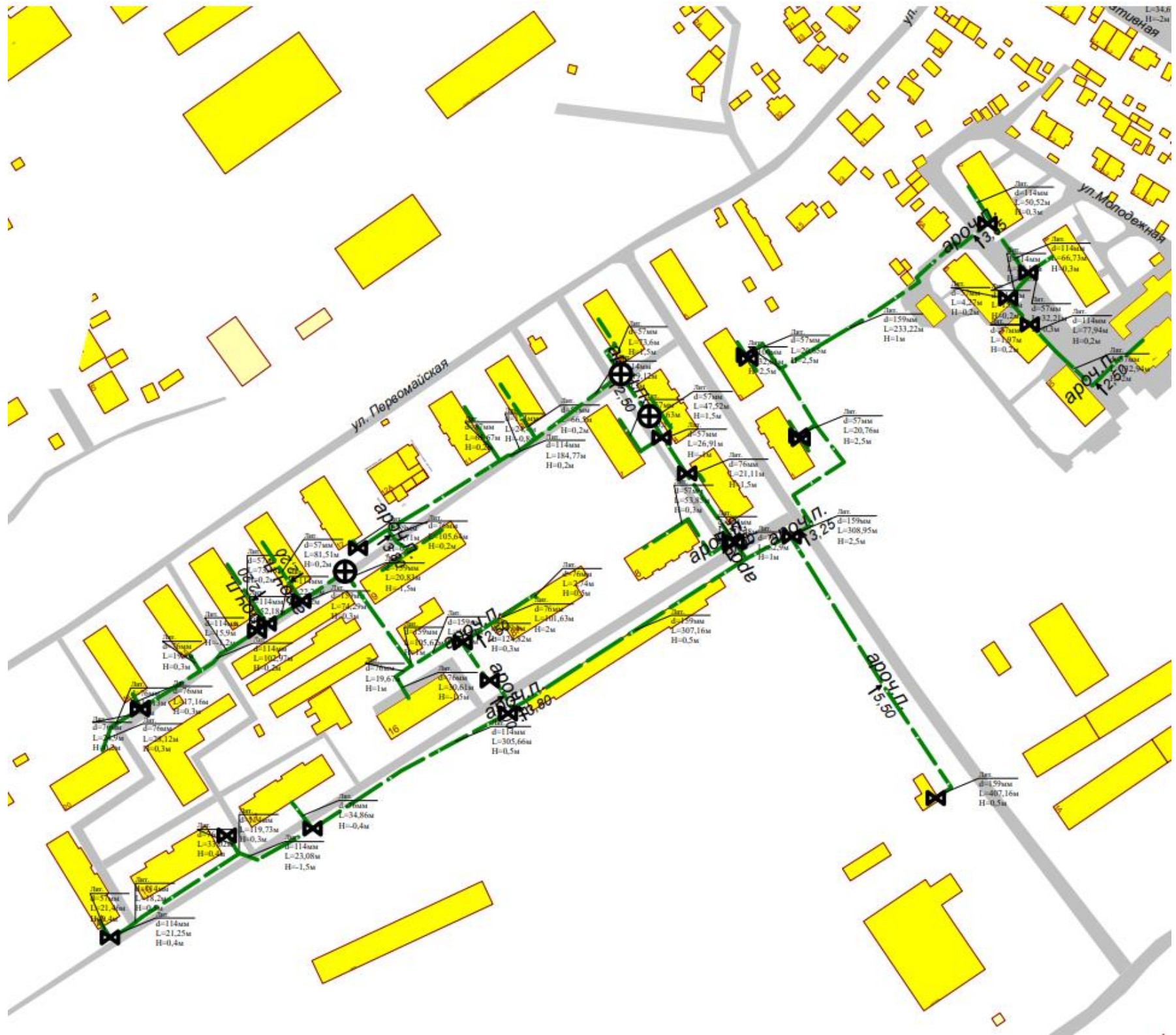


Рисунок 1.3.2.3 - Схема расположения тепловой сети котельной СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35



Рисунок 1.3.2.4 - Схема расположения тепловой сети котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22



**Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.**

**ГРАФИК**

тренировочных занятий с обслуживающим персоналом тепловых сетей по локализации возможных аварий

№ п./п.	Наименование противоаварийных и противопожарных тренировок	Срок проведения				Ответственное лицо
		I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	
1	Свищ в трубах	✓				Мастер СТС
2	Разрыв стыка	✓				Мастер СТС
3	Пробивание прокладок фланцевых соединений		✓			Мастер СТС
4	Течь в сальниках арматуры и компенсаторах			✓		Мастер СТС
5	Коррозия и другие повреждения корпуса, шпилек, грундбукс и стакан сальникового и гофр сильфонного компенсаторов			✓		Мастер СТС
6	Поломка арматуры регулирующей, отключающей, предохранительной				✓	Мастер СТС
7	Замерзание трубопроводов тепловой сети, конденсаторов и дренажных устройств				✓	Мастер СТС
8	Утечка теплоносителя, превышающая установленные нормы		✓			Мастер СТС

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОТИВОАВАРИЙНЫХ ТРЕНИРОВОК**

Виды аварии и места их возникновения	Способы и средства локализации и ликвидации последствий аварии		Исполнители и порядок их действий
	Оптимальные способы ликвидации аварии	Технические средства (системы) противоаварийной защиты	
Свищ в трубах	Подвар места повреждения, ремонтная вставка на длину скоординированного участка с нанесением усиленного антикоррозийного покрытия дополнительно к тепловой изоляции  Замена прокладок с устранением причин, способствовавших	Запорная арматура	<p align="center"><u>Диспетчер:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сообщить мастеру тепловых сетей сведения об аварии;</li> <li>Оповестить смежные службы, а также оперативный персонал котельной о месте, сроках проведения и возможных последствиях аварийных работ;</li> <li>Направить дежурную бригаду на место аварии для оценки возможных последствий и принятия мер по ликвидации аварии до прибытия ремонтной бригады.</li> </ol>
Разрыв стыка		Индивидуальные средства защиты	
		Запорная арматура	

Пробивание прокладок фланцевых соединений		Индивидуальные средства защиты	1. Сообщить руководству об аварии; 2. Прекратить все виды работ, не связанные с ликвидацией последствий аварии;
Течь в сальниках арматуры и компенсаторах	Замена сальниковой набивки с учетом параметров теплоносителя	Запорная арматура  Индивидуальные средства защиты	3. Принять меры по ограждению опасной зоны, а также, при необходимости, оказать первую помощь пострадавшим; 4. Направить ремонтную бригаду для устранения аварии; 5. Сообщить диспетчеру о возможных отключениях абонентов в связи с выводом из работы участка теплосети;
Поломка арматуры регулирующей, отключающей, предохранительной	Замена арматуры с прокладками, а также замена фланцев при необходимости	Запорная арматура  Индивидуальные средства защиты	6. Оповестить диспетчера об окончании работ.  <u>Обслуживающий персонал:</u>
Замерзание трубопроводов тепловой сети, конденсаторов и дренажных устройств	Обогрев участка трубопровода, либо, при невозможности обогрева, замена замерзших участков методом вырезки	Запорная арматура  Индивидуальные средства защиты	1. Надеть спецодежду, головной убор и обувь; 2. Получить задание у руководителя работ; 3. Проверить исправность инструмента, необходимого для проведения ремонтных работ; 4. Проверить наличие и укомплектованность медицинской аптечки;

			работ на спец. транспорте в течение 90 минут;  6. Отсечь аварийный участок теплосети запорной арматурой, произвести его дренирование;  7. Выполнить ремонтные работы в кратчайшие сроки, возобновить подачу теплоносителя абонентам.
Утечка теплоносителя, превышающая установленные нормы	Выявление предполагаемого места утечки, путем поочередного отсечения участков тепловой сети с контролем расхода теплового носителя на котельной	Запорная арматура  Индивидуальные средства защиты	<u>Диспетчер АДС:</u>  1. При поступлении звонка от оперативного персонала котельной о превышающей нормы утечки из тепловой сети, немедленно сообщить мастеру тепловой сети об инциденте; 2. Провести оценку возможных последствий; 3. Направить аварийную бригаду для обнаружения места утечки теплоносителя; 4. Оповестить смежные службы, а также оперативный персонал котельной о месте, сроках проведения и возможных последствиях работ по обнаружению утечки; 5. Координировать действия оперативно-ремонтного персонала по обнаружению утечки с оперативным персоналом



			<p align="center"><b><u>Мастер тепловых сетей:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сообщить руководству о происшествии;</li> <li>2. Прекратить все виды работ, не связанные с ликвидацией последствий аварии;</li> <li>3. Принять меры по ограждению опасной зоны, а также, при необходимости, оказать первую помощь пострадавшим при утечке;</li> <li>4. При обнаружении места утечки, направить ремонтную бригаду для устранения аварии;</li> <li>5. Сообщить диспетчеру АДС о возможных отключениях абонентов в связи с выводом из работы участка теплосети;</li> <li>6. Оповестить диспетчера АДС об окончании работ.</li> </ol> <p align="center"><b><u>Обслуживающий персонал:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надеть спецодежду, головной убор и обувь;</li> <li>2. Получить задание у руководителя работ;</li> <li>3. Проверить исправность инструмента, необходимого для проведения ремонтных работ;</li> <li>4. Проверить наличие и укомплектованность медицинской аптечки;</li> </ol>
--	--	--	--

			<p><b>работ на спец. транспорте в течение 15 минут;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Произвести необходимые работы, для определения места утечки;</li> <li>7. Отсечь аварийный участок теплосети запорной арматурой, произвести его дренирование;</li> <li>8. Выполнить ремонтные работы в кратчайшие сроки, возобновить подачу теплоносителя абонентам.</li> </ol>
--	--	--	--

**1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип прокладки.**

Таблица 1.3.3.1 – Параметры тепловых сетей котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» в с.п. Сургут

Котельные	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубнои исчислении), м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>	Способ прокладки	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию
Котельные ООО «Сервисная Коммунальная Компания» с.п. Сургут						
Котельная СДК	150	171,53	25,73	Надземный	скорлупа ППУ	2020
	100	73,92	7,39	Надземный	скорлупа ППУ	
	76	195,88	14,89	Надземный	скорлупа ППУ	
	57	53,67	3,06	Подземный	скорлупа ППУ	
	<b>Итого:</b>	<b>495,0</b>	<b>51,07</b>			
Котельная «Индийская»	159	1634,75	259,93	Надземный /Подземный	УРСА	1974
	114	1513,88	172,58		УРСА	
	104	32,61	3,39		УРСА	
	89	9,71	0,86		УРСА	
	76	535,59	40,70		УРСА	
	57	844,96	48,16		УРСА	
	<b>Итого:</b>	<b>4571,5</b>	<b>525,62</b>			
Котельная СХТ	159	623,15	99,08	Надземный /Подземный	н/д	1971
	108	533,44	57,61			
	89	155,69	13,86			
	76	775,41	58,93			
	57	582,31	33,19			
	<b>Итого:</b>	<b>2670,0</b>	<b>262,67</b>			
Котельная СОШ	89	77	6,85	Надземный	стекловата, оцинкованный лист	2001
		10	0,89	Подземный		
	<b>Итого:</b>	<b>87</b>	<b>7,74</b>			

**1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.**

Сведения о типах и количествах секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях не предоставлены.

**1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.**

Сведения о типах и строительных особенностях тепловых камер и павильонов с.п. Сургут не предоставлены.

### **1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.**

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с.п. Сургут осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления согласно утвержденному температурному графику.

Сети работают в отопительный период по температурному графику 80/60 °С.

### **1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.**

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети котельных с.п. Сургут соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» с.п. Сургут представлен в п. 1.2.5.

### **1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.**

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов и пьезометрических графиков системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

### **1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.**

Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) в с.п. Сургут не предоставлена.

### **1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.**

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей в с.п. Сургут не предоставлена.

### **1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.**

ООО «Сервисная Коммунальная Компания» выполняет периодический контроль состояния тепловых сетей. По результатам осмотра оборудования тепловой сети и самой трассы при обходах оценивают состояние оборудования, трубопроводов, строительного-изоляционных конструкций, интенсивность и опасность процесса наружной коррозии труб и намечают необходимые мероприятия по устранению выявленных дефектов или неполадок.

На тепловых сетях проводятся испытания:

- на прочность и плотность;
- на максимальную температуру;
- на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

### **1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.**

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

- на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;
- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

### **1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.**

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Таблица 1.3.13.1 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных, эксплуатируемые ООО «Сервисная Коммунальная Компания» с.п. Сургут

Котельная	Нормативные годовые потери через теплоизоляцию, Гкал	Фактические годовые потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	46,829	87,238
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	597,135	1948,006
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	372,02	2007,683
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	85,838	42,032

### **1.3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.**

Оценить тепловые потери в тепловых сетях котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» за последние 3 года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя по сетям.

### **1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.**

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в с.п. Сургут отсутствуют.

**1.3.16 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.**

На территории с.п. Сургут системы отопления жилых зданий и административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям находящихся на балансе ООО «Сервисная Коммунальная Компания».

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С. Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с.п. Сургут, находящихся на балансе ООО «Сервисная Коммунальная Компания», осуществляется по температурному графику 80/60 °С.

**1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.**

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3 представлены в таблице 1.3.17.1.

Таблица 1.3.17.1 – приборы коммерческого учёта

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ЭКВз-Р-0,75-100/1,6	отсутствует	отсутствует

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А представлены в таблице 1.3.17.2.

Таблица 1.3.17.2 – приборы коммерческого учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	отсутствует	комплекс для измерения количества газа СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-250/1,6	NP542.24Т-4P5RLn	СВМ32

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35 представлены в таблице 1.3.17.3.

Таблица 1.3.17.3 – приборы коммерческого учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	отсутствует	комплекс для измерения количества газа СГ-ЭК-Вз-Р-0,75 -100/1,6	NP 542.24Т-4P5RLnI	ВСКМ90-50

Сведения по имеющимся приборам коммерческого учёта ТЭР и воды по котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22 представлены в таблице 1.3.17.4.

Таблица 1.3.17.4 – приборы коммерческого учёта.

Наименование источника	Тип прибора коммерческого учёта по видам ресурса			
	Отпуск тепловой энергии с котельной	Природный газ	Электроэнергия	Вода
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	отсутствует	Комплекс для измерения количества газа СГ-ТК2-Д65	отсутствует	отсутствует

### **1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.**

Данные о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации не предоставлены.

### **1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.**

Сведения об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

### **1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.**

Сведения об устройстве защиты тепловых сетей от превышения давления отсутствуют.

### **1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.**

На территории с.п. Сургут бесхозных тепловых сетей не выявлено.

### **1.3.22 Изменения в характеристики тепловых сетей на период актуализации схемы теплоснабжения.**

Существенных изменений в характеристики тепловых сетей на период актуализации схемы теплоснабжения не произошло.

### **1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.**

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

В с.п. Сургут здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к 4 отопительным котельным, которые расположены на территории п. Сургут.

Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3, обеспечивает теплом жилой фонд и объекты социальной сферы.

Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А, обеспечивает теплом жилой фонд и объекты социальной сферы.

Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35, обеспечивает теплом жилой фонд и объекты социальной сферы.

Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22, обеспечивает теплом объект социальной сферы.

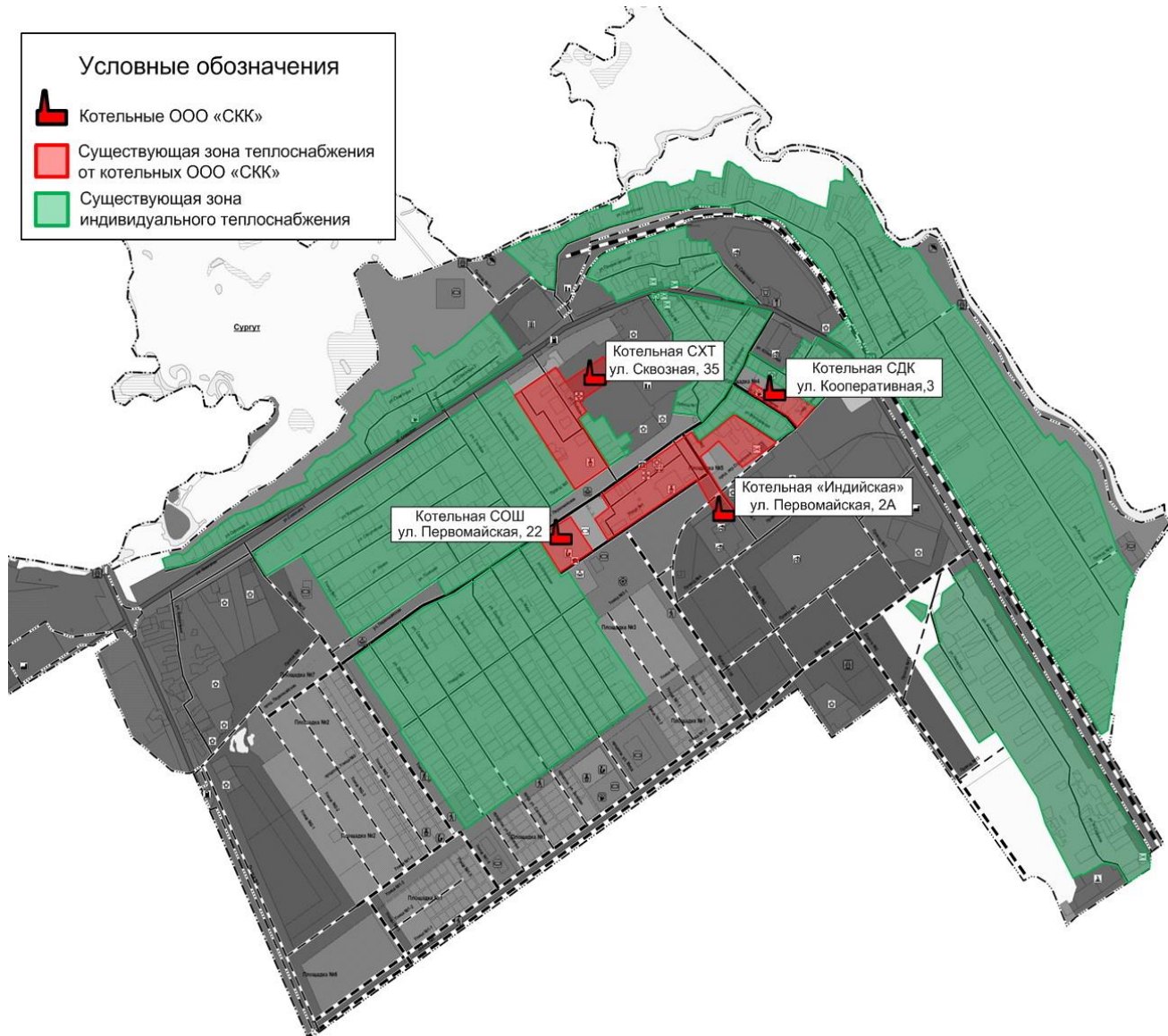
Зоны действия существующих котельных п. Сургут представлены на рисунке 1.4.1.

Потребители, за исключением тех которые подключены к данным котельным с.п. Сургут, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей п. Сургут, представлены на рисунке 1.4.1.



Рисунок 1.4.1 – Зоны действия централизованных и автономных систем теплоснабжения, а также индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей, п. Сургут



**1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.**

**1.5.1 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.**

Потребители тепловой энергии от котельных ООО «СКК» в сельском поселении Сургут подключены к тепловым сетям по зависимой схеме. Тепловая энергия используется на цели отопления. Описание потребителей и значения тепловых нагрузок, представлены в таблице 1.5.1.1.

Таблица 1.5.1.1 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Сургут

Потребители тепла	V(м³)	t (отопл.)	Расчётная тепловая нагрузка отопления, (Гкал/ч)
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3			
МКД ул. Кооперативная 7	2781		0,215
МКД ул. Кооперативная 9	2346		
СДК ул. Кооперативная 3	1960,297		
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А			
МКД ул. Молодежная 2	2765		2,813
МКД ул. Молодежная 4	2784		
МКД ул. Молодежная 6	2537		
МКД ул. Молодежная 8	1536		
Баня ул. Молодежная 4А	1390,66		
МКД ул. Первомайская 1	2344		
МКД ул. Первомайская 2	2369		
МКД ул. Первомайская 3	2669		
МКД ул. Первомайская 4	2362		
МКД ул. Первомайская 6	2407		
МКД ул. Первомайская 7	2369		
МКД ул. Первомайская 8	3540		
Дет/сад «Теремок» ул. Первомайская 8А	3617		
МКД ул. Первомайская 9	3802		
МКД ул. Первомайская 10	2366		
МКД ул. Первомайская 11	2369		
МКД ул. Первомайская 12	4364		
МКД ул. Первомайская 13	2783		
МКД ул. Первомайская 14	2804		
МКД ул. Первомайская 15	4191		
МКД ул. Первомайская 16	4296		
МКД ул. Первомайская 17	3197,4		
МКД ул. Первомайская 18	4296		
МКД ул. Первомайская 19	4796,1		
МКД ул. Первомайская 20	4296		
МКД ул. Первомайская 21	4796		
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35			
МКД ул. Победы 2	4999		
МКД ул. Победы 3	359		
МКД ул. Победы 4	160		

Потребители тепла	V(м³)	t (отопл.)	Расчётная тепловая нагрузка отопления, (Гкал/ч)
МҚД ул. Победы 6	234		2,160
МҚД ул. Победы 12	4794		
МҚД ул. Победы 15	3710		
МҚД ул. Победы 17	2900		
МҚД ул. Победы 18	2864		
МҚД ул. Победы 19	2957		
МҚД ул. Победы 20	2950		
МҚД ул. Победы 21	2926		
МҚД ул. Победы 22	157		
МҚД ул. Победы 24	2996		
МҚД ул. Победы 25	3654		
Дет/сад «Петушок» ул. Победы 26	6425		
СХТ база ул. Сквозная 35	2537		
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22			
СОШ с. Сургут	16985		0,430

### 1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных ООО «СКК» в сельском поселении Сургут подключены к тепловым сетям по зависимым схемам.

### 1.5.3 Случаи и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Использование индивидуальных квартирных источников тепловой энергии для отопления жилых помещений в многоквартирных домах – отсутствует.

### 1.5.4 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период.

Продолжительность работы системы теплоснабжения за отопительный период составляет 4 704 часа (СП 131.13330.2020 дата введения 25 июня 2021г.)

Годовое потребление тепловой энергии в с.п. Сургут представлено в таблице 1.5.4.1.

Таблица 1.5.4.1 - Годовое потребление тепловой энергии в п. Сургут

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	1 011,36
2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	13 232,35

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	10 160,64
4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	2 022,72

### 1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление.

Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению для населения Самарской области представлен в таблице 1.5.5.1. (Приказ № 171, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области)

Таблица 1.5.5.1- Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	<b>многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно</b>					
1 — 4	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов
5 — 9	0,0173	0,0297 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов
10 — 14	0,0150	0,0257 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов
15 и выше	0,0133	0,0228 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов
Этажность/Метод расчета	<b>многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки</b>					
1 — 4	0,0142	0,0243 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов
5 — 9	0,0140	0,0240 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов
10 — 14	0,0139	0,0238 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов
15 и выше	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов

### 1.5.6 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Данные отсутствуют.

### 1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

#### 1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных п. Сургут представлены в таблице 1.6.1.1.

Таблица 1.6.1.1 – Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в сельском поселении Сургут, Гкал/ч

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	0,2537	0,2537	0	0,2537	0,021	0,215	+0,0177
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	5,160	5,160	0	5,160	0,60	2,813	+1,747
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	2,580	2,580	0	2,580	0,24	2,160	+0,180
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	0,430	0,430	0	0,430	0,0429	0,430	-0,0429

Согласно данным таблицы 1.6.1.1, на котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22, имеется дефицит тепловой мощности.

#### 1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1

**1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.**

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов систем теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

**1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.**

Согласно данным таблицы 1.6.1.1, на котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22, имеется дефицит тепловой мощности. Причиной возникновения дефицита тепловой мощности является нехватка тепловой энергии, вырабатываемой данным источником теплоснабжения. Последствием влияния дефицита на качество теплоснабжения является недобор тепловой энергии подключенному потребителю и повышенный износ котельного оборудования.

**1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.**

Расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не предусмотрено.

**1.7 Балансы теплоносителя.**

**1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках**

**потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.**

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные, закрытые. Утечка сетевой воды в системах теплоснабжения, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с.п. Сургут представлены в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.1 – Балансы теплоносителя систем теплоснабжения в п. Сургут

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	11,800	4,640	0,035	0,093	163,699	-	-
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	170,650	52,840	0,396	1,057	1864,195	10	+8,943
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	120,000	23,240	0,174	0,465	819,907	5	+4,535
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	23,645	0,540	0,004	0,011	19,051	-	-

Теплоноситель в системах теплоснабжения с.п. Сургут предназначен для передачи теплоты на цели отопления.

## **1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.**

### **1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.**

Основным видом топлива в котельных с.п. Сургут является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом

производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м<sup>3</sup>.

В таблице 1.8.1.1 представлены топливные балансы по котельным с.п. Сургут.

Таблица 1.8.1.1 - Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах п. Сургут

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс.г.т. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м <sup>3</sup> )
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	0,236	536,200	36,252	153,610	82,366	71,374
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	3,413	7754,445	554,058	162,338	1258,839	1090,848
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	2,400	5452,877	376,766	156,986	856,025	741,789
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	0,4729	1074,444	72,642	153,610	165,045	143,020

### 1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное и аварийное топливо на котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» в с.п. Сургут не используется.

### 1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.

Основное топливо котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» с.п. Сургут – природный газ. Характеристики топлива не зависят от места поставки.

### 1.8.4 Описание использования местных видов топлива.

Данные отсутствуют.



**1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.**

Основное топливо котельных ООО «Сервисная Коммунальная Компания» с.п. Сургут – природный газ.

**1.8.6 Описание преобладающего в сельском поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем сельском поселении.**

Основное топливо котельных с.п. Сургут – природный газ.

**1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.**

Основное топливо котельных с.п. Сургут – природный газ.

**1.9 Надежность теплоснабжения.**

**1.9.1 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.**

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России от 26 июля 2013 г. № 310) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла ( $K_{э}$ ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения  $K_{э} = 1,0$ ;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 -  $K_{э} = 0,8$ ;

5,0 – 20 -  $K_{э} = 0,7$ ;

свыше 20 -  $K_{\text{э}} = 0,6$ .

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ( $K_{\text{в}}$ )

характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения  $K_{\text{в}} = 1,0$ ;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 -  $K_{\text{в}} = 0,8$ ;

5,0 – 20 -  $K_{\text{в}} = 0,7$ ;

свыше 20 -  $K_{\text{в}} = 0,6$ .

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ( $K_{\text{т}}$ )

характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива  $K_{\text{т}} = 1,0$ ;
- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии

(Гкал/ч):

до 5,0 -  $K_{\text{т}} = 1,0$ ;

5,0 – 20 -  $K_{\text{т}} = 0,7$ ;

свыше 20 -  $K_{\text{т}} = 0,5$ .

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ( $K_{\text{б}}$ ).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10 -  $K_{\text{б}} = 1,0$ ;

10 – 20 -  $K_{\text{б}} = 0,8$ ;

20 – 30 -  $K_{\text{б}} = 0,6$ ;

свыше 30 -  $K_{\text{б}} = 0,3$ .

Показатель уровня резервирования ( $K_{\text{р}}$ ) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100 -  $K_{\text{р}} = 1,0$ ;

70 – 90 -  $K_{\text{р}} = 0,7$ ;

50 – 70 -  $K_{\text{р}} = 0,5$ ;

30 – 50 -  $K_{\text{р}} = 0,3$ ;

менее 30 -  $K_{\text{р}} = 0,2$ .

Показатель технического состояния тепловых сетей ( $K_c$ ), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10	- $K_c = 1,0$ ;
10 – 20	- $K_c = 0,8$ ;
20 – 30	- $K_c = 0,6$ ;
свыше 30	- $K_c = 0,5$ .

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ( $K_{отк}$ ), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S) [1 / (км * год)],$$

где  $n_{отк}$  - количество отказов за последние три года;

S- протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ( $I_{отк}$ ) определяется показатель надежности ( $K_{отк}$ )

до 0,5	- $K_{отк} = 1,0$ ;
0,5 - 0,8	- $K_{отк} = 0,8$ ;
0,8 - 1,2	- $K_{отк} = 0,6$ ;
свыше 1,2	- $K_{отк} = 0,5$ ;

Показатель относительного недоотпуска тепла ( $K_{нед}$ ) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав} / Q_{факт} * 100 [\%]$$

где  $Q_{ав}$  - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$  - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ( $Q_{нед}$ ) определяется показатель надежности ( $K_{нед}$ )

до 0,1	- $K_{нед} = 1,0$ ;
0,1 - 0,3	- $K_{нед} = 0,8$ ;
0,3 - 0,5	- $K_{нед} = 0,6$ ;
свыше 0,5	- $K_{нед} = 0,5$ .

Показатель качества теплоснабжения ( $K_{ж}$ ), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} * 100 [\%]$$

где  $D_{сумм}$  - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$D_{жал}$  - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ( $Ж$ ) определяется показатель надежности ( $K_{ж}$ )

до 0,2 -  $K_{ж} = 1,0$ ;

0,2 – 0,5 -  $K_{ж} = 0,8$ ;

0,5 – 0,8 -  $K_{ж} = 0,6$ ;

свыше 0,8 -  $K_{ж} = 0,4$ .

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ( $K_{над}$ )

определяется как средний по частным показателям  $K_{э}$ ,  $K_{в}$ ,  $K_{т}$ ,  $K_{б}$ ,  $K_{р}$  и  $K_{с}$ :

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где  $n$  - число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

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

где  $K_{над}^{сист1}$ ,  $K_{над}^{систn}$  - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

$Q_1$ ,  $Q_n$  - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

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.

### **1.9.2 Анализ аварийных отключений потребителей.**

Сведения о аварийных отключениях потребителей за отопительный сезон не предоставлены.

### **1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.**

Сведения о времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не предоставлены.

### **1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).**

Тепловые сети ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в с.п. Сургут отсутствуют.

## **1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации.**

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время ООО «Сервисная Коммунальная Компания» является единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжение сельского поселения Сургут.

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «СКК», муниципального района Сергиевский представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 - Сведения о теплоснабжающей организации ООО «СКК»

Наименование организации	ООО «СКК»
ИНН организации	6381013776
КПП организации	638101001
Основной вид деятельности	Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
Адрес организации	
Юридический адрес:	446552, Самарская область, Сергиевский район, поселок городского типа Суходол, Солнечная улица, 2

Наименование организации	ООО «СКК»
Почтовый адрес:	446552, Самарская область, Сергиевский район, поселок городского типа Суходол, Солнечная улица, 2
	Руководитель
Фамилия, имя, отчество:	Полоумов Андрей Васильевич

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передаче тепловой энергии ООО «Сервисная Коммунальная Компания» за 2021 г. представлена в таблице 1.10.2.

Таблица 1.10.2 - Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передаче тепловой энергии

№ п/п	Муниципальный район		Сергиевский муниципальный район	
	Муниципальное образование		Сергиевский муниципальный район	
	ОКТМО		36638000	
	Наименование показателей		Ед. изм.	Отчетный период
1	2	3	4	
<b>1</b> <b>Натуральные показатели</b>				
1.1	Баланс производства, передачи и сбыта тепловой энергии			
1.1.1	Выработка тепловой энергии	тыс Гкал		114,58
1.1.2	Собственные нужды источника тепла	тыс Гкал		0,00
1.1.3	Отпуск с коллекторов, всего	тыс Гкал		114,58
1.1.3.1	На нужды предприятия	тыс Гкал		3,27
1.1.3.1.0.1	на собственное производство	тыс Гкал		3,27
1.1.3.1.0.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал		
1.1.3.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал		0,00
1.1.3.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал		0,00
1.1.3.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал		0,00
1.1.3.2.0.3	по приборам учета	%		0,00%
1.1.3.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал		0,00
1.1.3.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.3.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.3.2.1.3	по приборам учета	%		0,00%
1.1.3.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал		0,00
1.1.3.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.3.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.3.2.2.3	по приборам учета	%		0,00%
1.1.3.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал		0,00
1.1.3.3.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.3.3.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.3.3.3	по приборам учета	%		0,00%
1.1.3.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал		0,00
1.1.3.4.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.3.4.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.3.4.3	по приборам учета	%		0,00%
1.1.3.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал		0,00
1.1.3.5.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.3.5.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.3.5.3	по приборам учета	%		0,00%
1.1.3.6	В собственную тепловую сеть	тыс Гкал		111,31
1.1.4	Покупная тепловая энергия, всего	тыс Гкал		0,00
1.1.4.1	С коллекторов	тыс Гкал		
1.1.4.1.1	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс Гкал		
1.1.4.2	Из тепловой сети	тыс Гкал		
1.1.5	Отпуск в сеть	тыс Гкал		111,31
1.1.5.1	Потери в сетях, в том числе:	тыс Гкал		25,92
1.1.5.1.1	через изоляцию	тыс Гкал		25,92
1.1.5.1.2	с потерями теплоносителя	тыс Гкал		
1.1.5.2	Процент потерь	%		23,29%
1.1.6	Полезный отпуск из тепловой сети	тыс Гкал		85,38
1.1.6.0.1	на нужды отопления	тыс Гкал		80,27
1.1.6.0.2	на нужды горячего водоснабжения	тыс Гкал		5,11
1.1.6.1	На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (ценах) других видов деятельности, всего, в том числе	тыс Гкал		0,00
1.1.6.1.1	на собственное производство	тыс Гкал		
1.1.6.1.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал		

1.1.6.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иными организациями, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	48,37	
1.1.6.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	9,49	
1.1.6.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	38,88	
1.1.6.2.0.3	по приборам учета	%	80,38%	
1.1.6.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.6.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.6.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.6.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	48,37	
1.1.6.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	9,49	
1.1.6.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	38,88	
1.1.6.2.2.3	по приборам учета	%	80,38%	
1.1.6.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	29,92	
1.1.6.3.1	по нормативам	тыс Гкал	21,92	
1.1.6.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	8,00	
1.1.6.3.3	по приборам учета	%	26,74%	
1.1.6.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	7,10	
1.1.6.4.1	по нормативам	тыс Гкал	4,07	
1.1.6.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	3,03	
1.1.6.4.3	по приборам учета	%	42,69%	
1.1.6.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.5.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.6.5.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.6.5.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	56,29	
1.3	Подключенная (фактическая) тепловая нагрузка	Гкал/час	42,79	
№ п/п	Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
1	2	3	5	6
2	Полная себестоимость			
2.1	Топливо на технологические цели	тыс руб	0,00	96 537,17
2.1.1	Уголь	тыс руб		
2.1.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.1.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.1.2	Объем топлива	т		
2.1.2	Газ природный, в том числе	тыс руб	0,00	96 537,17
2.1.2.1	Газ по регулируемой цене	тыс руб		
2.1.2.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	0,00
2.1.2.1.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3		
2.1.2.1.2	Объем топлива	тыс м3		
2.1.2.2	Газ по нерегулируемой цене	тыс руб		96 537,17
2.1.2.2.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	5 876,13
2.1.2.2.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3		1 147,01
2.1.2.2.2	Объем топлива	тыс м3		16 428,70
2.1.3	Газ сжиженный	тыс руб		
2.1.3.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	0,00
2.1.3.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3		
2.1.3.2	Объем топлива	тыс м3		
2.1.4	Мазут	тыс руб		
2.1.4.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.4.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.4.2	Объем топлива	т		
2.1.5	Нефть	тыс руб		
2.1.5.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.5.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.5.2	Объем топлива	т		



2.1.6	Дизельное топливо	тыс руб		
2.1.6.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.6.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.6.2	Объем топлива	т		
2.1.7	Дрова	тыс руб		
2.1.7.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.7.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.7.2	Объем топлива	т		
2.1.8	Прочие виды топлива	тыс руб		
2.2	Электрическая энергия (на производственные цели)	тыс руб	0,00	21 643,42
2.2.1	Энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб	0,00	1 435,87
2.2.1.1	Тариф на энергию	руб/кВтч		7,47
2.2.1.2	Объем энергии	тыс кВтч		192,09
2.2.2	Заявленная мощность по НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб	0,00	0,00
2.2.2.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.2.2	Объём мощности отчётного периода	МВт		
2.2.3	Энергия СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб	0,00	19 812,14
2.2.3.1	Тариф на энергию	руб/кВтч		6,20
2.2.3.2	Объем энергии	тыс кВтч		3 196,97
2.2.4	Заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб	0,00	0,00
2.2.4.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.4.2	Объём мощности отчётного периода	МВт		
2.2.5	Энергия СН 1 (35 кВ)	тыс руб	0,00	0,00
2.2.5.1	Тариф на энергию	руб/кВтч		
2.2.5.2	Объем энергии	тыс кВтч		
2.2.6	Заявленная мощность по СН 1 (35 кВ)	тыс руб	0,00	0,00
2.2.6.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.6.2	Объём мощности отчётного периода	МВт		
2.2.7	Энергия ВН (110 кВ и выше)	тыс руб	0,00	395,41
2.2.7.1	Тариф на энергию	руб/кВтч		4,54
2.2.7.2	Объем энергии	тыс кВтч		87,15
2.2.8	Заявленная мощность по ВН (110 кВ и выше)	тыс руб	0,00	0,00
2.2.8.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.8.2	Объём мощности отчётного периода	МВт		
2.3	Покупная тепловая энергия	тыс руб	0,00	0,00
2.3.1	получаемую от блок-станций (комбинированная выработка)	тыс руб		
2.3.1.1	объем	тыс.Гкал		
2.3.2	покупка потерь от блок-станций	тыс руб		
2.3.2.1	объем	тыс.Гкал		
2.3.3	получаемую от котельных (некомбинированная выработка)	тыс руб		
2.3.3.1	объем	тыс.Гкал		
2.3.4	покупка потерь от котельных	тыс руб		
2.4	Оплата услуг по передаче тепловой энергии	тыс руб		
2.4.1	объем	тыс.Гкал		
2.5	Вода на технологические цели	тыс руб		6 032,55
2.5.1	объем	тыс м3		124,29
2.6	Теплоноситель	тыс руб		
2.6.1	объем	тыс м3		
2.7	Прочие товары (услуги, работы), приобретаемые у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на производственные цели:	тыс руб	0,00	0,00
2.7.1	транспортировка питьевой воды	тыс руб		
2.7.1.1	объем	тыс м3		
2.7.2	транспортировка технической воды	тыс руб		
2.7.2.1	объем	тыс м3		
2.7.3	водоотведение	тыс руб		
2.7.3.1	объем	тыс м3		
2.7.4	транспортировка сточных вод	тыс руб		
2.7.4.1	объем	тыс м3		
2.7.5	обращение с твердыми коммунальными отходами	тыс руб		
2.7.5.1	объем	тыс м3		
2.7.6	прочее	тыс руб		
2.8	Расходы на сырье и материалы	тыс руб	0,00	14 592,54
2.8.1	реагенты	тыс руб		
2.8.2	закупка заполнителей фильтров (песок, гравий и пр.)	тыс руб		
2.8.3	горюче-смазочные материалы	тыс руб		4 777,90
2.8.4	прочие материалы и малоценные основные средства	тыс руб		9 814,64
2.9	Ремонт основных средств	тыс руб	0,00	1 555,84
2.9.1	выполняемый хозяйственным способом (за исключением затрат на заработную плату и отчислений с фонда заработной платы)	тыс руб		
2.9.2	выполняемый подрядным способом	тыс руб		1 555,84

2.10	Арендная плата (концессионная плата, лизинговые платежи) за эксплуатацию централизованных систем теплоснабжения; объектов, входящих в состав таких систем; оборудования, используемых в этих системах; земельных участков, на которых расположены объекты централизованных систем теплоснабжения	тыс руб		9 941,18
2.11	Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем теплоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб		960,49
2.12	Амортизация основных средств	тыс руб		922,07
2.13	Амортизация непроизводственных активов	тыс руб		
2.14	Оплата труда	тыс руб	0,00	36 174,53
2.14.1	Производственные рабочие	тыс руб		21 469,16
2.14.1.1	численность производственных рабочих	чел		54
2.14.1.2	среднемесячная оплата труда производственных рабочих	руб		33 131,42
2.14.2	Ремонтный персонал	тыс руб		
2.14.2.1	численность ремонтного персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		
2.14.2.2	среднемесячная оплата труда ремонтного персонала	руб		
2.14.3	Цеховой персонал	тыс руб		
2.14.3.1	численность цехового персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		
2.14.3.2	среднемесячная оплата труда цехового персонала	руб		
2.14.4	АУП	тыс руб		6 555,15
2.14.4.1	численность АУП, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		8
2.14.4.2	среднемесячная оплата труда АУП	руб		68 282,81
2.14.5	Прочий персонал	тыс руб		8 150,22
2.14.5.1	численность прочего персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		22
2.14.5.2	среднемесячная оплата труда прочего персонала	руб		30 872,05
2.15	Отчисления на социальные нужды	тыс руб	0,00	10 857,50
2.15.1	отчисления на социальные нужды с оплаты труда производственных рабочих	тыс руб		6 461,80
2.15.2	отчисления на социальные нужды от заработной платы ремонтного персонала	тыс руб		
2.15.3	отчисления на социальные нужды от заработной платы цехового персонала	тыс руб		
2.15.4	отчисления на социальные нужды от заработной платы АУП	тыс руб		1 958,34
2.15.5	отчисления на социальные нужды от заработной платы прочего персонала	тыс руб		2 437,36
2.16	Работы и (или) услуги, выполняемые сторонними организациями и связанные с эксплуатацией централизованных систем теплоснабжения, либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб		187,42
2.17	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс руб	0,00	656,05
2.17.1	услуги связи и интернет	тыс руб		262,97
2.17.2	вневедомственная охрана	тыс руб		
2.17.3	коммунальные услуги	тыс руб		
2.17.4	юридические услуги	тыс руб		
2.17.5	информационные услуги	тыс руб		333,05
2.17.6	аудиторские услуги	тыс руб		
2.17.7	консультационные услуги	тыс руб		
2.17.8	охрана труда и мед.осмотры	тыс руб		60,03
2.17.9	иное (плата за типографские услуги, затраты на канцелярские товары и пр.)	тыс руб		
2.18	Служебные командировки	тыс руб		3,97
2.19	Обучение персонала	тыс руб		58,70
2.20	Обязательное страхование производственных объектов	тыс руб		28,05
2.21	Выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс руб		
2.22	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс руб	0,00	150,04
2.22.1	единый налог, учитываемый организацией, применяющей упрощенную систему налогообложения	тыс руб		
2.22.2	налог на имущество организаций	тыс руб		
2.22.3	земельный налог	тыс руб		
2.22.4	транспортный налог	тыс руб		
2.22.5	плата за негативное воздействие на окружающую среду	тыс руб		150,04
2.22.6	прочие налоги и сборы, за исключением налогов и сборов с фонда оплаты труда и налога на прибыль	тыс руб		
2.23	Внереализационные расходы, всего	тыс руб	0,00	0,00
2.23.1	вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс руб		
2.23.2	расходы по сомнительным долгам	тыс руб		
2.23.3	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс руб		
2.23.4	расходы на банковское обслуживание	тыс руб		
2.24	Другие операционные расходы	тыс руб		2 236,52
2.25	Другие неподконтрольные расходы	тыс руб		

3	Итого себестоимость	тыс руб	0,00	202 538,04
4	Объем дотаций из всех уровней бюджета	тыс руб		53 305,32
5	Итого расходов	тыс руб	0,00	149 232,72
6	Средний за период тариф, утвержденный населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы) БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	1 919,75
7	Средний за период тариф, утвержденный для организаций, финансируемых из бюджетов всех уровней БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	1 866,93
8	Средний за период тариф, утвержденный для прочих потребителей БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	1 861,00
9	Средний за период тариф, утвержденный для организаций-перепродавцов БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	0,00
10	Товарная продукция (БЕЗ НДС / НДС не облагается), в том числе:	тыс руб	0,00	161 916,81
10.1	От населения, исполнителей коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иных организаций, приобретающих коммунальные ресурсы)	тыс руб		92 852,55
10.2	От бюджетных организаций	тыс руб		55 856,73
10.3	От прочих потребителей (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс руб		13 207,53
10.4	От организаций-перепродавцов	тыс руб		
11	Компенсация разницы между экономически обоснованным тарифом и установленным органом местного самоуправления ограничением тарифа на услуги по водоснабжению	тыс руб		
12	Прибыль (Убыток -)	тыс руб	0,00	12 684,09
13	Расходы из прибыли	тыс руб	0,00	0,00
13.1	Нормативная прибыль	тыс руб	0,00	0,00
13.1.0	Нормативная прибыль	%	0,00	0,00
13.1.1	Капитальные вложения (инвестиции)	тыс руб		
13.1.2	Средства на возврат займов и кредитов, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб		
13.1.3	Средства на проценты по займам и кредитам, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб		
13.1.4	Социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами	тыс руб		
13.2	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс руб		
13.2.0	Расчетная предпринимательская прибыль	%	0,00	0,00
13.3	Налог на прибыль (для предприятий на общей системе налогообложения)	тыс руб		
14	Справочная информация			
14.1	Операционные расходы	тыс руб	0,00	56 426,06
14.2	Неподконтрольные расходы	тыс руб	0,00	21 898,84
14.3	Амортизация производственных активов	тыс руб	0,00	922,07
14.4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс руб	0,00	124 213,14
14.5	Совокупная прибыль после налогообложения	тыс руб	0,00	12 684,09
14.6	Совокупная прибыль после налогообложения	%	0,00	0,06
14.7	НВВ	тыс руб	0,00	215 222,13
14.8	Дебиторская задолженность	тыс руб		23 838,28
14.9	Кредиторская задолженность	тыс руб		55 127,90
14.10	Стоимость предоставленных услуг	тыс руб		194 300,17
14.11	Фактически оплачено	тыс руб		170 461,89
14.12	Уровень собираемости платежей	%	0,00	87,73

## **1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.**

**1.11.1 Динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.**

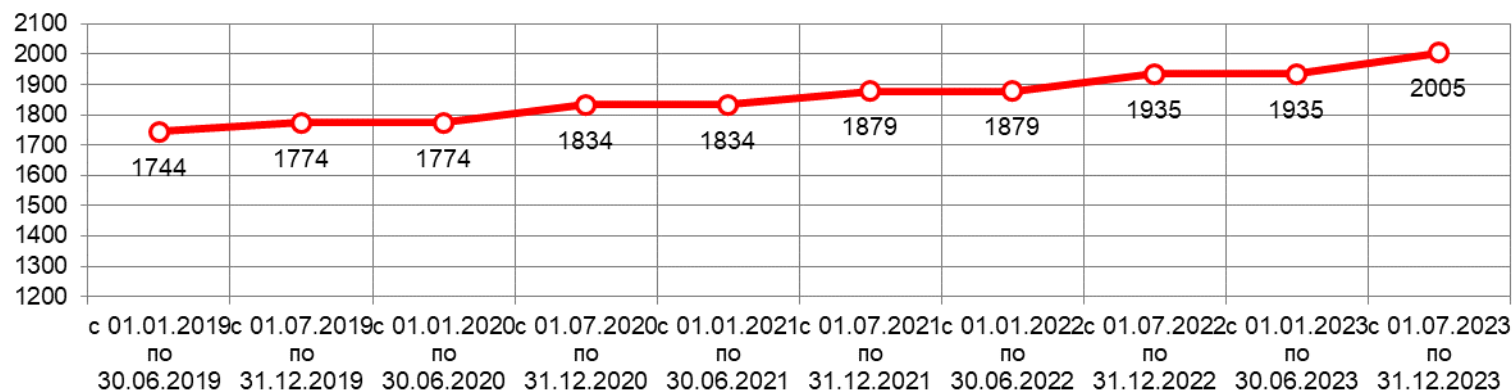
Утвержденные тарифы Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области, на отпуск тепловой энергии населению от ООО «Сервисная Коммунальная Компания» муниципального района Сергиевский представлены в таблице 1.11.1.1.

Таблица 1.11.1.1 – Сведения о тарифах ООО «СКК» на тепловую энергию

Единица измерения	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)										
руб./Гкал	1744	1774	1774	1834	1834	1879	1879	1935	1935	2005
Население (тарифы указываются с учетом НДС)										
руб./Гкал	2092,80	2128,80	2128,80	2200,80	2200,80	2254,80	2254,80	2322,00	2322,00	2406,00

Динамика цен на услуги теплоснабжения ООО «СКК» представлены на рисунке 1.11.1.1.

Рисунок 1.11.1.1 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «СКК», руб./Гкал



### 1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Таблица 1.11.2.1 - Смета расходов ООО «СКК» муниципального района Сергиевский

Расчет тарифа методом индексации													
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ													
ООО " Сервисная Коммунальная Компания"													
Сергиевский													
№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период				Регулируемый период						Примечание
			Утвержден о с 01.07. 2019	Утвержден о с 01.07. 2020	Предложение организации 2021	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка) 2021	Доля	Предложение ОКК 2022	Предложение экспертной группы с 1 июля (корректировка) 2022	Факт по данным организации 2023	Предложение экспертной группы с 1 июля (корректировка) 2023		
			2019	2020	2021	2021		2022	2022	2023	2023		
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	42 919,410	43 764,917	42 722,424	44 887,049	100,00 %	47972,272	46 349,021	0,000	47 720,952		
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	5 491,290	5 599,464	8 608,617	5 743,038	12,79%	11063,330	5 930,089		6 105,619		
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	6 585,780	6 715,517	1 524,560	6 887,705	15,34%	1009,338	7 112,037		7 322,554		
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	26 793,000	27 320,825	32 091,301	28 021,325	62,43%	33156,382	28 933,979		29 790,425		
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	3 784,620	3 859,174	0,000	3 958,126	8,82%	0,000	4 087,042		4 208,018		
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	235,630	240,275	324,307	246,432	0,55%	316,445	254,459	0,000	261,991		
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	2357,564	0,000		0,000		

1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,000	0,000	64,840	0,000	0,00%	17,197	0,000		0,000	
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	15,340	15,641	87,610	16,043	0,04%	52,016	16,566		17,056	
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000		0,000	
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000		0,000	
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	13,750	14,021	21,190	14,380	0,03%	0,000	14,849	0,000	15,288	
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,000	0,000		0,000	
1.11.2	прочие	тыс. руб.	13,750	14,021	21,190	14,380	0,03%	0,000	14,849		15,288	
2	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	13 267,260	13 381,275	25 157,598	8 986,690		28793,200	9 433,009	0,000	9 788,285	
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	4 853,930	4 853,931	7 944,370	0,000		9150,850	0,000	0,000	0,000	
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	203,820	142,444	7 175,395	177,990		9202,513	180,074	0,000	182,297	

2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	122,240	128,120	138,845	128,370		128,370	128,370	0,000	128,370	
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	67,320	0,000	28,050	28,050		28,050	29,228	0,000	30,485	
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	14,260	14,324	7 008,500	21,570		9046,093	22,476	0,000	23,442	
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	8 091,490	8 250,889	9 691,573	8 462,440		10013,227	8 738,062	0,000	8 996,708	
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	118,020	134,010	346,260	346,260		426,610	426,610	0,000	426,610	
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	



3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	102 740,390	107 130,325	102 776,666	114 462,451		122629,116	117 592,666	0,000	122 099,805	
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	83 456,130	85 959,810	76 689,510	88 415,103		97450,97	90 547,618		94 169,523	
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	11 753,350	12 105,952	18 146,375	18 146,375		18398,069	18 835,938	0,000	19 401,016	
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	7 530,910	9 064,564	7 940,780	7 900,973		6780,074	8 209,111	0,000	8 529,266	
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000	0,000	1 389,252	0,000		250,811	0,000	0,000	0,000	
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	0,000	0,000	858,650	0,000		1003,243	0,000		0,000	
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	3 773,546	3 915,835	4 698,359	3 996,054		509718,1%	4 141,354	0,000	4 271,976	
11	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	162 700,606	168 192,352	177 602,949	172 332,245		205 745,823	177 516,050	0,000	183 881,017	
11.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	141 549,527	146 327,346	154 514,565	149 929,053	87,00%	178 998,866	154 438,963	0,000	159 976,485	
11.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	16 270,061	16 819,235	17 760,295	17 233,225	10,00%	20 574,582	17 751,605	0,000	18 388,102	
11.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	4 881,018	5 045,771	5 328,088	5 169,967	3,00%	6 172,375	5 325,481	0,000	5 516,431	
12	Нормативный уровень прибыли			0,000	0,005	0,000		0,005	0,000		0,000	
13	Товарная выручка	тыс. руб.										
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	91,730	91,730	91,730	91,730		91,730	91,730		91,730	
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 774	1 834	1 936	1 879		2243	1 935	0	2 005	
	Тариф на тепловую энергию с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал				1 834			1 879		1 935	

	Полезный отпуск с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования	тыс. Гкал				51,31			51,31		51,31	
	Тариф на тепловую энергию с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал				1 879			1 935		2 005	
	Полезный отпуск с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования	тыс. Гкал				40,42			40,42		40,42	
	Рост тарифа	%				102,43%			103,0%		103,6%	

### **1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.**

Плата за подключение к системе теплоснабжения ООО «СКК» в с.п. Сургут отсутствует.

### **1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.**

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей ООО «СКК» в с.п. Сургут отсутствует.

## **1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения поселения.**

Анализ современного технического состояния источников тепловой энергии в системах теплоснабжения привел к следующим выводам:

1. Отсутствуют защитные устройства от превышения давления в тепловых сетях котельных;
2. Отсутствие систем ХВО (котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3, котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22).

### **1.12.1 Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).**

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

### **1.12.2 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.**

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

### **1.12.3 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.**

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

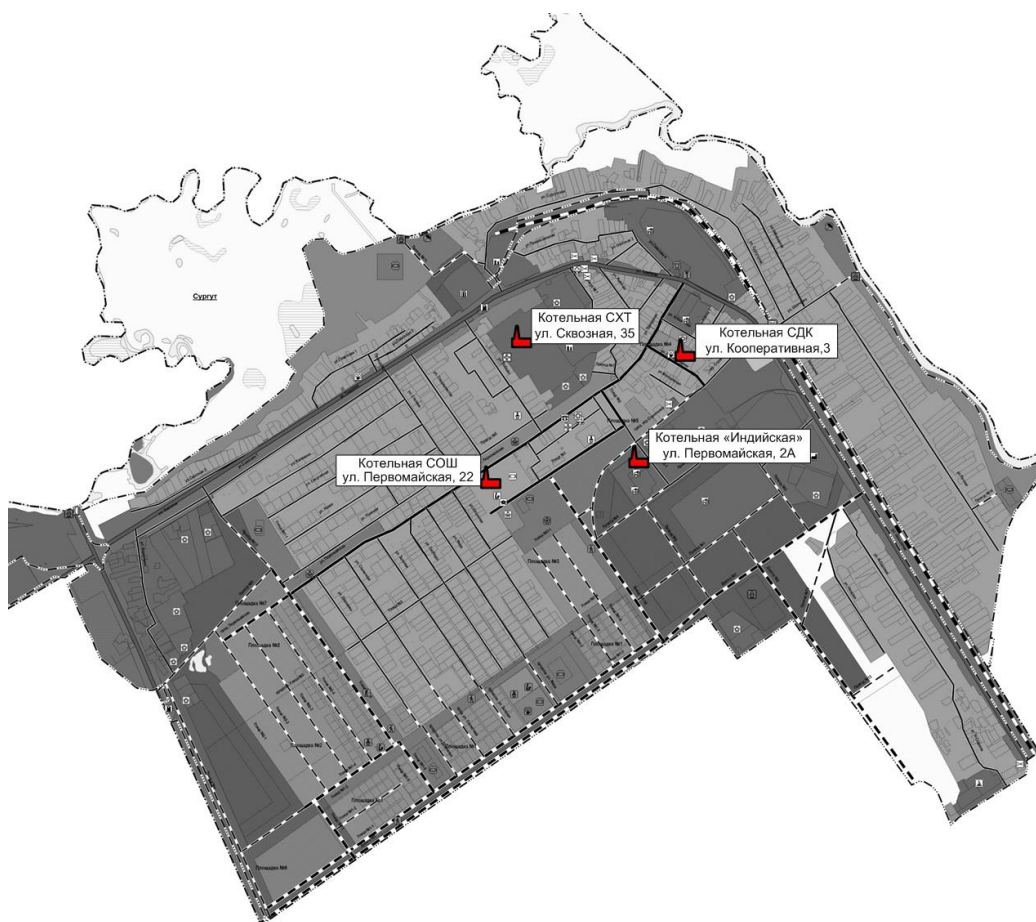
### **1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.**

Сведения о предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения не предоставлены.

### **1.12.5 Экологическая безопасность теплоснабжения.**

На рисунке 1.12.5.1 представлена территориальная карта с.п. Сургут с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

Рисунок 1.12.5.1 - Источники тепловой энергии с.п. Сургут



Сведения о экологической безопасности теплоснабжения с.п. Сургут не предоставлены.

## **Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.**

### **2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.**

Таблица 2.1.1 – Расчетное потребление тепловой энергии в с.п. Сургут

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		Базовое значение
1	Индивидуальное теплоснабжение	74 699,52
2	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	1 011,36
3	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	13 232,35
4	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	10 160,64
5	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	2 022,72

**2.2 Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.**

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

Проектом генерального плана с.п. Сургут выделены два этапа освоения территории и реализации мероприятий:

1 этап: краткосрочный (строительство объектов жилой зоны) – 2023 г.;

2 этап: долгосрочный (строительство и реконструкция объектов жилой и общественно-деловой зоны) – 2033 г.

Согласно генеральному плану, новое многоквартирное и индивидуальное жилищное строительство предлагается вести в границах с.п. Сургут.

Развитие жилой зоны до 2023 года в поселке Сургут планируется на следующих площадках:

- на площадке № 1, расположенной в южной части поселка, общей площадью территории – 41,66 га (планируется размещение 114 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 17100 кв.м, расчётная численность населения – 342 человека);

Развитие жилой зоны до 2033 года в поселке Сургут планируется на следующих площадках:

- на площадке № 2, расположенной в западной части поселка, общей площадью территории – 31,27 га (планируется размещение 165 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 24750 кв.м, расчётная численность населения – 495 человек);

- на площадке № 3, расположенной в восточной части поселка, общей площадью территории – 8,54 га (планируется размещение 50 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 7500 кв.м, расчётная численность населения – 150 человека);

- на площадке № 4, расположенной по ул. Кооперативная, (планируется размещение двух трехэтажных девятиквартирных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1620 кв.м, расчётная численность населения – 54 человека);

- на площадке № 5, расположенной на продолжении пер. Строителей и ул. № 2 (планируется размещение двух трехэтажных восемнадцатиквартирных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3240 кв.м, расчётная численность населения – 108 человек).

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Сургут планируется реконструкция нескольких объектов общественно-деловой зоны, а также зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры:

#### **п. Сургут**

На расчетный срок (до 2033 г.)

#### Реконструкция:

- школьного спортивного зала, ул. Первомайская, 22;
- сельского дома культуры с библиотекой, ул. Кооперативная, 3.

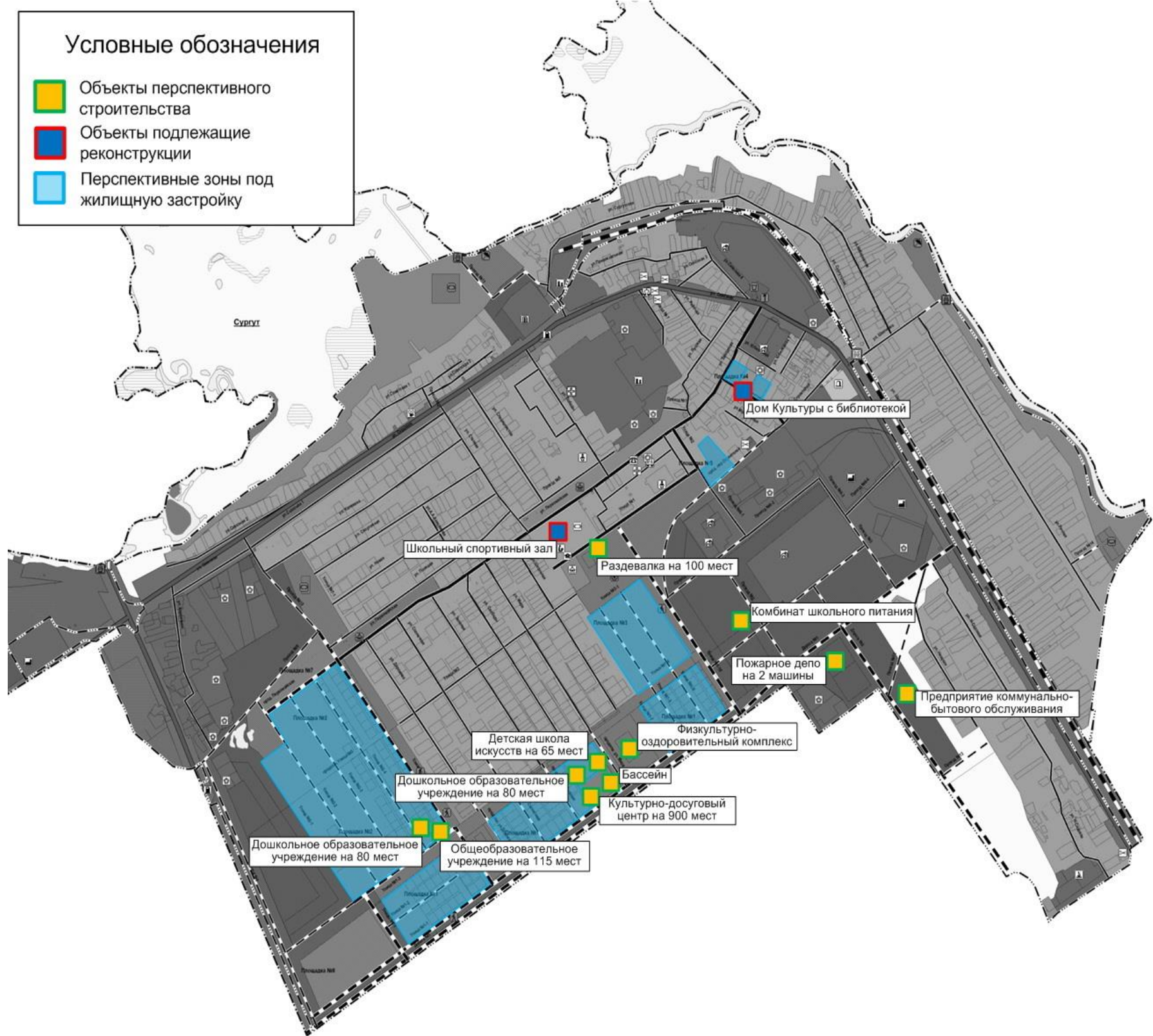
Строительство:

- дошкольного образовательного учреждения на 80 мест, площадка № 2;
- общеобразовательного учреждения начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, на 115 мест, площадка № 2;
- дошкольного образовательного учреждения на 80 мест, площадка № 1;
- детской школы искусств на 65 мест, площадка № 1;
- комбината школьного питания, квартал промзоны в границах улиц 1-10, проезд 1, проезд 2, проезд 4;
- бассейна с площадью ванны 500 кв.м, площадка № 1;
- культурно-досугового центра на 900 мест, площадка № 1;
- физкультурно-оздоровительного комплекса, площадка № 1;
- раздевалки на 100 мест, с двумя санузлами, буфетом, гардеробом, ул. № 1;
- пожарного депо на 2 машины, площадка № 2;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания с прачечной на 150 кг белья в смену, химчисткой на 50 кг белья в смену, ул. Дорога № 2.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Сургут планируется построить 11 общественных зданий и реконструировать 2 объекта соцкультбыта. Обеспечить тепловой энергией данных потребителей предлагается за счет строительства и установки новых источников тепловой энергии - котельных блочно-модульного типа и автономных источников (котлов различной модификации).

Приросты строительных фондов, а также площадки перспективного строительства под жилую зону п. Сургут, представлены на рисунке 2.2.1.

Рисунок 2.2.1 – Территория п. Сургут с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства и реконструкции





**2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.**

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 90 м<sup>2</sup> на перспективных площадках с.п. Сургут принят равным 129 кДж/( м<sup>2</sup>\*гр.ц.\*сут.).

**2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.**

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2033 года.

Таблица 2.4.1 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Сургут

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Дошкольное образовательное учреждение на 80 мест	п. Сургут, площадка №2	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,148
2	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, на 115 мест	п. Сургут, площадка №2	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,213
3	Дошкольное образовательное учреждение на 80 мест	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,148
4	Детская школа искусств на 65 мест	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,12025
5	Комбинат школьного питания	п. Сургут, квартал промзоны в границах улиц 1-10,	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,783

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
		проезд 1, проезд 2, проезд 4			
6	Бассейн с площадью ванны 500 кв.м	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	1,100
7	Культурно-досуговый центр на 900 мест	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,855
8	Физкультурно-оздоровительный комплекс	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,273
9	Раздевалка на 100 мест, с двумя санузлами, буфетом, гардеробом	п. Сургут, ул. №1	Индивидуальное теплоснабжение	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,050
10	Пожарное депо на 2 машины	п. Сургут, площадка №2	Перспективная новая БМК №6	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,250
11	Предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной на 150 кг белья в смену, химчисткой на 50 кг белья в смену	п. Сургут, ул. Дорога № 2	Индивидуальное теплоснабжение	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,076

Согласно данным генерального плана сельского поселения Сургут к 2033 году планируется построить 11 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Сургут составит всего 4,01625 Гкал/ч.

Таблица 2.4.2 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных малоэтажных жилых домов с.п. Сургут

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
<b>1</b>	<b>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</b>	-	<b>0,122</b>
1.1	п. Сургут, на площадке № 4. Общая площадь квартир составит – 1 620 кв.м.	-	0,041
1.2	п. Сургут, на площадке № 5. Общая площадь квартир составит – 3 240 кв.м.	-	0,081
<b>2.</b>	<b>Тепловая нагрузка, в т.ч:</b>	<b>5,618</b>	<b>5,740</b>
2.1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	0,215	-
2.2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	2,813	-
2.3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	2,160	-
2.4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	0,430	-

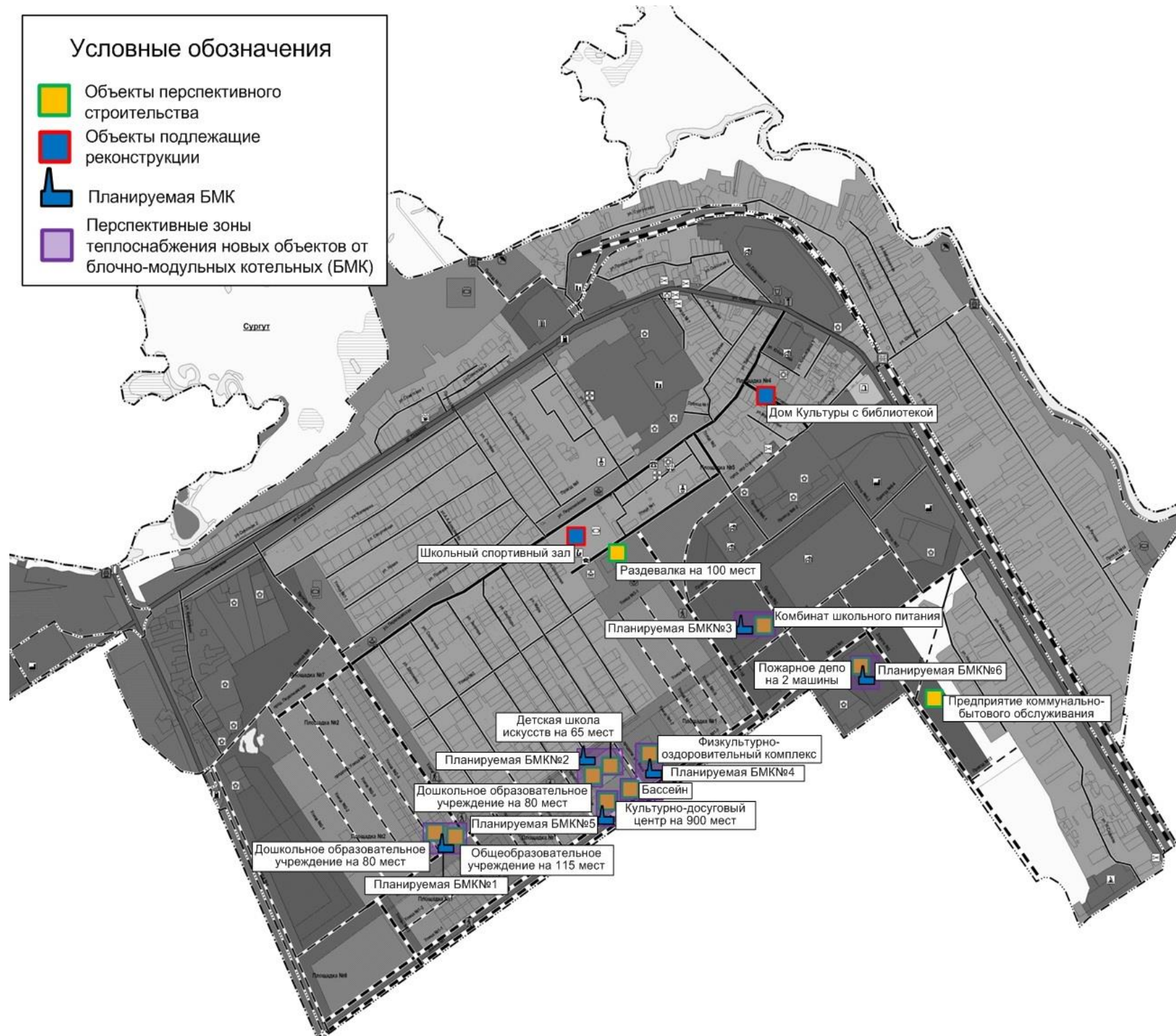
Таблица 2.4.3 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки с.п. Сургут в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
<b>1.</b>	<b>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</b>	-	<b>4,01625</b>
1.1	в зоне теплоснабжения котельной СДК (п. Сургут, ул. Кооперативная, 3)	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения котельной «Индийская» (п. Сургут, ул. Первомайская, 2А)	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения котельной СХТ (п. Сургут, ул. Сквозная, 35)	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения котельной СОШ (п. Сургут, ул. Первомайская, 22)	-	-
1.5	Перспективная новая БМК№1, п. Сургут, площадка №2	-	0,361
1.6	Перспективная новая БМК№2, п. Сургут, площадка №1	-	0,26825
1.7	Перспективная новая БМК№3, п. Сургут, квартал промзоны в границах улиц 1-10, проезд 1, проезд 2, проезд 4	-	0,783
1.8	Перспективная новая БМК№4, п. Сургут, площадка №1	-	1,373
1.9	Перспективная новая БМК№5, п. Сургут, площадка №1	-	0,855
1.10	Перспективная новая БМК№6, п. Сургут, площадка №2	-	0,250
1.11	Перспективный индивидуальный источник, п. Сургут, ул. №1 п. Сургут, ул. Дорога № 2	-	0,126
<b>2.</b>	<b>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</b>	<b>5,618</b>	<b>9,63425</b>
2.1	в зоне теплоснабжения котельной СДК (п. Сургут, ул. Кооперативная, 3)	0,215	0,215
2.2	в зоне теплоснабжения котельной «Индийская» (п. Сургут, ул. Первомайская, 2А)	2,813	2,813
2.3	в зоне теплоснабжения котельной СХТ (п. Сургут, ул. Сквозная, 35)	2,160	2,160
2.4	в зоне теплоснабжения котельной СОШ (п. Сургут, ул. Первомайская, 22)	0,430	0,430
2.5	Перспективная новая БМК№1, п. Сургут, площадка №2	-	0,361
2.6	Перспективная новая БМК№2, п. Сургут, площадка №1	-	0,26825
2.7	Перспективная новая БМК№3, п. Сургут, квартал промзоны в границах улиц 1-10, проезд 1, проезд 2, проезд 4	-	0,783
2.8	Перспективная новая БМК№4, п. Сургут, площадка №1	-	1,373
2.9	Перспективная новая БМК№5, п. Сургут, площадка №1	-	0,855
2.10	Перспективная новая БМК№6, п. Сургут, площадка №2	-	0,250
2.11	Перспективный индивидуальный источник, п. Сургут, ул. №1 п. Сургут, ул. Дорога № 2	-	0,126

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Сургут, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории п. Сургут, представлены на рисунке 2.4.1.

Рисунок 2.4.1 – Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории п. Сургут



**2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.**

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих индивидуальных жилых домов сельского поселения Сургут рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 2.5.1.

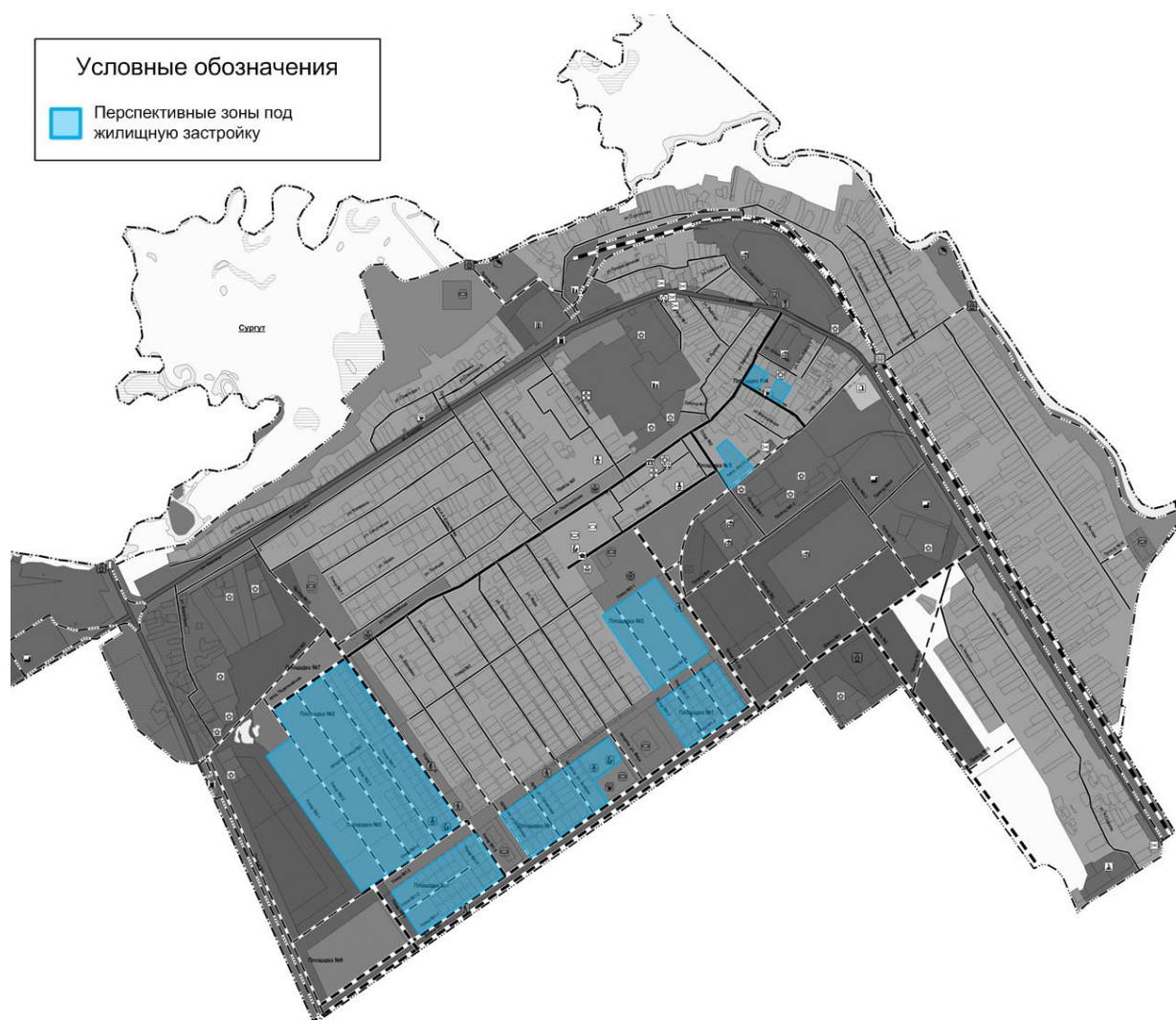
Таблица 2.5.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Сургут, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2023-2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	3,041
1.3	Площадка №1, п. Сургут	-	1,054
1.4	Площадка №2, п. Сургут	-	1,525
1.5	Площадка №3, п. Сургут	-	0,462
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	15,88	18,921

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 3, 041 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения п. Сургут представлены далее на рисунке 2.5.1.

Рисунок 2.5.1 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения п. Сургут



**2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.**

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, невозможно отобразить в данной схеме теплоснабжения с.п. Сургут, так как отсутствуют данные в ГП.

**2.7 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.**

Перечень планируемых объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения отсутствует.

**2.8 Прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.**

В таблице 2.8.1 представлены данные по перспективному строительству до 2033 г.

Таблица 2.8.1 – Перспективное строительство общественных зданий с.п. Сургут

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения
1	Дошкольное образовательное учреждение на 80 мест	п. Сургут, площадка №2	Перспективная новая БМК №1
2	Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, на 115 мест	п. Сургут, площадка №2	Перспективная новая БМК №1
3	Дошкольное образовательное учреждение на 80 мест	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №2



№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения
4	Детская школа искусств на 65 мест	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №2
5	Комбинат школьного питания	п. Сургут, квартал промзоны в границах улиц 1-10, проезд 1, проезд 2, проезд 4	Перспективная новая БМК №3
6	Бассейн с площадью ванны 500 кв.м	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №4
7	Культурно-досуговый центр на 900 мест	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №5
8	Физкультурно-оздоровительный комплекс	п. Сургут, площадка №1	Перспективная новая БМК №4
9	Раздевалка на 100 мест, с двумя санузлами, буфетом, гардеробом	п. Сургут, ул. №1	Индивидуальное теплоснабжение
10	Пожарное депо на 2 машины	п. Сургут, площадка №2	Перспективная новая БМК №6
11	Предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной на 150 кг белья в смену, химчисткой на 50 кг белья в смену	п. Сургут, ул. Дорога № 2	Индивидуальное теплоснабжение

**2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.**

Данные отсутствуют.

**2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.**

Данные отсутствуют.

### **Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.**

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 07.10.2014 г., 18.03.2016 г., 03.04.2018 г., 16.03.2019 г. установлено, что разработка электронной модели системы теплоснабжения поселений с численностью населения до 100 тыс. человек не является обязательной. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Сургут не выполнена. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть осуществлена по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

**Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

**4.1 Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.**

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Сургут представлены в таблицах 4.1.1 - 4.1.5.

Таблица 4.1.1 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от котельной СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3, ООО «СКК», Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,2537	0,2537
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,2537	0,2537
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,2537	0,2537
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	0,021	0,021
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,215	0,215
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0177	+0,0177

Таблица 4.1.2 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от котельной «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А, ООО «СКК», Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	5,160	5,160
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	5,160	5,160
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	5,160	5,160
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	0,60	0,60
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	2,813	2,813
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+1,747	+1,747

Таблица 4.1.3 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от котельной СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35, ООО «СКК», Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	2,580	2,580
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,580	2,580
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,580	2,580
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	0,24	0,24
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	2,160	2,160
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,180	+0,180

Таблица 4.1.4 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22, ООО «СКК», Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,430	0,516
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,430	0,516
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,430	0,516
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	0,0429	0,0429
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,430	0,430
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	-0,0429	+0,0431

Таблица 4.1.5 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Сургут

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
БМК № 1	0,387	0,387	0,0	0,361	0,0034	+0,0226
БМК № 2	0,301	0,301	0,0	0,26825	0,0034	+0,02935
БМК № 3	0,817	0,817	0,0	0,783	0,0029	+0,0311
БМК № 4	1,720	1,720	0,0	1,373	0,0071	+0,3399
БМК № 5	0,860	0,860	0,0	0,855	0,0030	+0,0020
БМК № 6	0,301	0,301	0,0	0,250	0,0023	+0,0487

Изменение значений балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22 обусловлено вводом в эксплуатацию дополнительного котла «Микро-100», так как на данный момент наблюдается дефицит тепловой мощности данного источника теплоснабжения.

Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3, котельной «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А, котельной СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35 не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения.

Теплоснабжение новых потребителей с.п. Сургут будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

#### **4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода.**

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода, не

выполнен, так как входит в состав электронной модели системы теплоснабжения. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

#### **4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.**

Значения резервов (дефицитов) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей приведены в п. 4.1.

## **Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.**

**5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).**

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Сургут учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

### **Первый вариант развития**

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Сургут.

### **Второй вариант развития**

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

**5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.**

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития системы теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения нецелесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Сургут. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности.

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

**5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.**

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития системы теплоснабжения.

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.**

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с Требованиям к схемам теплоснабжения. Балансы производительности водоподготовительных установок составлены для каждого из вариантов развития системы теплоснабжения сельского поселения Сургут.

В результате разработки в соответствии с Требованиями к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;

- составлен баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе и в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

Расчетные расходы теплоносителя в тепловых сетях в зависимости от планируемых тепловых нагрузок, принятых температурных графиков и перспективных планов по строительству (реконструкции) тепловых сетей по рассматриваемым периодам представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с.п. Сургут на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	11,800	4,640	0,035	0,093	163,699	-	-
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	170,650	52,840	0,396	1,057	1864,195	10	+8,943
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	120,000	23,240	0,174	0,465	819,907	5	+4,535
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	23,645	0,540	0,004	0,011	19,051	-	-



Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
Планируемая БМК №1	18,220	1,150	0,009	0,023	40,572	-	-
Планируемая БМК №2	13,583	1,150	0,009	0,023	40,572	-	-
Планируемая БМК №3	39,295	1,390	0,010	0,028	49,039	-	-
Планируемая БМК №4	69,005	4,470	0,034	0,089	157,702	-	-
Планируемая БМК №5	42,900	1,990	0,015	0,040	70,207	-	-
Планируемая БМК №6	12,615	0,620	0,005	0,012	21,874	-	-

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с.п. Сургут не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

## **Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.**

### **7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.**

Согласно ГП объекты перспективного строительства на территории с.п. Сургут планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Сургут, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Сургут представлено в таблице 7.1.1.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

В связи с недостаточной тепловой мощностью основного котельного оборудования источника теплоснабжения СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22, планируется ввод в эксплуатацию дополнительного котла «Микро-100».

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов котельной СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой двух котлов «Микро-100», введенных в эксплуатацию в 2003 г., на аналогичные.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов котельной «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой двух котлов Revoterm-3000T, введенных в эксплуатацию в 1998 г., на аналогичные.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов котельной СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой двух котлов «Микро-200» и одного котла «Микро-100», введенных в эксплуатацию в 2001 г., на аналогичные.

Согласно генеральному плану, п. Сургут газифицирован; по газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям, которыми являются: население, использующее газ в бытовых целях, а также в качестве топлива для источников теплоснабжения и горячего водоснабжения, и коммунально-бытовые потребители.

Таблица 7.1.1 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Сургут

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	п. Сургут, площадка №2	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 80 мест; Общеобразовательное учреждение начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, на 115 мест.
Планируемая БМК №2	п. Сургут, площадка №1	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 80 мест; Детская школа искусств на 65 мест.
Планируемая БМК №3	п. Сургут, квартал промзоны в границах улиц 1-10, проезд 1, проезд 2, проезд 4	до 2033 г.	Комбинат школьного питания
Планируемая БМК №4	п. Сургут, площадка №1	до 2033 г.	Бассейн с площадью ванны 500 кв.м; Физкультурно-оздоровительный комплекс.
Планируемая БМК №5	п. Сургут, площадка №1	до 2033 г.	Культурно-досуговый центр на 900 мест
Планируемая БМК №6	п. Сургут, площадка №2	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины

**7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.**

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории сельского поселения Сургут, отсутствуют.

**7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

До конца расчетного периода в сельском поселении Сургут случаев отнесения генерирующих объектов к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

**7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.**

В соответствии с генеральным планом с.п. Сургут меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

**7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.**

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Сургут отсутствуют.

**7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.**

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не требуется.

**7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.**

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии в с.п. Сургут не планируются.

**7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.**

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Сургут отсутствуют.

**7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.**

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Сургут отсутствуют.

#### **7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.**

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в с.п. Сургут не требуется.

#### **7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями.**

Согласно данным генерального плана с.п. Сургут теплоснабжение перспективных зон ИЖС планируется обеспечить от индивидуальных источников. Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи с чем развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

#### **7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.**

Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки, а также ее распределение между источниками представлено в главе 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки». Обоснование перспективных балансов теплоносителя представлено в главе 6 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок».

#### **7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.**

Предложения по строительству новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют.

#### **7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения.**

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с.п. Сургут не планируется.

#### **7.15 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.**

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Для котельных с.п. Сургут, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 7.15.1 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Сургут

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	ООО «СКК»	291,07	291,07
2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	ООО «СКК»	1 223,7	1 223,7
3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	ООО «СКК»	1 066,85	1 066,85
4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	ООО «СКК»	82,94	82,94

## **Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.**

### **8.1 Реконструкция и (или) модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).**

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с.п. Сургут не требуется.

### **8.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах сельского поселения.**

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от индивидуальных источников энергии и за счет строительства и установки новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, следовательно будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с.п. Сургут.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от блочно-модульных котельных. Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных представлены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных

Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
п. Сургут				
Уч-1	Планируемая БМК №1	Надземная	108	100
Уч-2		Надземная	76	50
Уч-1	Планируемая БМК №2	Надземная	108	100
Уч-2		Надземная	76	50



Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубнои исчислении), м
Уч-1	Планируемая БМК №3	Надземная	133	100
Уч-1	Планируемая БМК №4	Надземная	194	120
Уч-2		Надземная	108	100
Уч-1	Планируемая БМК №5	Надземная	159	100
Уч-1	Планируемая БМК №6	Надземная	89	100

На территории с.п. Сургут для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 820 м (в однострубнои исчислении). Способ прокладки – надземная.

**8.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с.п. Сургут, не требуется.

**8.4 Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.**

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановление изоляции.

#### **8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.**

Строительство тепловых сетей в с.п. Сургут для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

#### **8.6 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.**

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в с.п. Сургут не требуется.

#### **8.7 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.**

Замена существующих тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «Сервисная Коммунальная Компания» в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса предусмотрена в 4 варианте развития схемы теплоснабжения с.п. Сургут.

Согласно предоставленным данным, тепловые сети от котельной «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А были введены в эксплуатацию с 1974 г. В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса данных участков необходимо техническое перевооружение указанных тепловых сетей.

Согласно предоставленным данным, тепловые сети от котельной СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35 были введены в эксплуатацию с 1971 г. В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса данных участков необходимо техническое перевооружение указанных тепловых сетей.

#### **8.8 Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций.**

Строительство насосных станций на территории с.п. Сургут не требуется.

## **Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.**

**9.1 Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.**

Источники тепловой энергии сельского поселения Сургут функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

### **9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.**

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

- качественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты за счет изменения температуры теплоносителя при сохранении постоянным его расхода;
- количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре;
- качественно-количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя;

Применяемый в настоящее время в системе теплоснабжения сельского поселения Сургут качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии обеспечивает стабильность гидравлического режима тепловой сети и возможность подключения абонентов по наиболее простой и недорогой зависимой схеме с элеватором.

**9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.**

Открытая система теплоснабжения сельского поселения Сургут отсутствует. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

#### **9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.**

Открытая система теплоснабжения сельского поселения Сургут отсутствует.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

#### **9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.**

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

#### **9.6 Предложения по источникам инвестиций.**

Мероприятия по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не запланированы. Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

## Глава 10. Перспективные топливные балансы.

**10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.**

Основным видом топлива в котельных с.п. Сургут является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с.п. Сургут на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс.г.т. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м <sup>3</sup> )
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	0,236	536,200	36,252	153,610	82,366	71,374
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	3,413	7754,445	554,058	162,338	1258,839	1090,848
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	2,400	5452,877	376,766	156,986	856,025	741,789
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	0,4729	1074,444	72,642	153,610	165,045	143,020
Планируемая БМК №1	0,3644	827,928	56,584	155,280	128,560	111,404
Планируемая БМК №2	0,27165	617,197	42,182	155,280	95,838	83,049
Планируемая БМК №3	0,7859	1785,590	122,034	155,280	277,266	240,265
Планируемая БМК №4	1,3801	3135,631	214,301	155,280	486,899	421,923
Планируемая БМК №5	0,8580	1949,403	133,230	155,280	302,702	262,307
Планируемая БМК №6	0,2523	573,234	39,177	155,280	89,011	77,133

Значения перспективных показателей топливных балансов существующих систем теплоснабжения с.п. Сургут не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения.

**10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.**

Аварийное топливо на котельных с.п. Сургут отсутствует.

**10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.**

Подробная информация по используемым видам топлива приведена в пункте 1.8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом» настоящего документа.

**10.4 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.**

Основной вид топлива в с.п. Сургут – природный газ.

**10.5 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.**

Основной вид топлива в с.п. Сургут – природный газ.

**10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.**

Основной вид топлива в с.п. Сургут – природный газ.

## Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 г. №310.

Надежность теплоснабжения обеспечивается стабильной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для определения надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по поселку в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

где:

$K_{\text{э}}$  – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{в}}$  – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{т}}$  – надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{б}}$  – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{р}}$  – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту.

$K_{\text{с}}$  – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{отк}$  – показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

$K_{нед}$  – показатель относительного недоотпуска тепла

$K_{ж}$  – показатель качества теплоснабжения.

$N$  – число показателей, учтенных в числителе

Данные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. Приказом Госстроя РФ от 6 сентября 2000 г. N 203).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Критерии надежности систем теплоснабжения в с.п. Сургут

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_э$	Надежность водоснабжения $K_в$	Надежность топливоснабжения $K_т$	Размер дефицита тепловой мощности $K_б$	Уровень резервирования $K_р$	Коэффициент состояния тепловых сетей $K_с$	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей $K_{отк}$	Показатель относительного недоотпуска тепла $K_{нед}$	Показатель качества теплоснабжения $K_ж$	Коэффициент надежности $K_{над}$
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87



**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.**

**12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.**

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 12.1.1. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 12.1.1 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в с.п. Сургут

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,45 МВт	2,120
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,950
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,95 МВт	5,200
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 2,00 МВт	7,674
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 1,00 МВт	5,400
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,950
<b>Итого:</b>		<b>24,294</b>

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Сургут необходимы капитальные вложения в размере 24,294 млн. руб.

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Сургут представлены в таблице 12.1.2.

Таблица 12.1.2 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в с.п. Сургут

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Реконструкция котельной. Ввод в эксплуатацию дополнительного котлоагрегата «Микро-100» (1 ед.).	151,000
2	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов «Микро-100» на аналогичные (2 ед.).	302,000
3	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Revoterm-3000Т на аналогичные (2 ед.).	цена по запросу
4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов «Микро-200» на аналогичные (2 ед.). Замена изношенных котлоагрегатов «Микро-100» на аналогичные (1 ед.).	603,000

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2022. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-14-002)

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 12.1.3.

Таблица 12.1.3 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в с.п. Сургут

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК №1 п. Сургут	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 150 м, а именно: Ø 108 – 100 м, Ø 76 – 50 м в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	150	1 114,17
2	Планируемая БМК №2 п. Сургут	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 150 м, а именно: Ø 108 – 100 м, Ø 76 – 50 м в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	150	1 114,17
3	Планируемая БМК №3 п. Сургут	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	987,336
4	Планируемая БМК №4 п. Сургут	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 220 м, а именно: Ø 194 – 120 м, Ø 108 – 100 м в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	220	2 473,65
5	Планируемая БМК №5 п. Сургут	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 159 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1 115,34
6	Планируемая БМК №6 п. Сургут	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	890,824
<b>Итого:</b>			<b>820</b>	<b>7 695,49</b>

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 820 м (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 7,696 млн. руб.

## 12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации ООО «Сервисная Коммунальная Компания». В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

## 12.3 Расчеты эффективности инвестиций.

Согласно утвержденному ГП, схема теплоснабжения с.п. Сургут разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Прогнозные индекс-дефляторы представлены в таблице 12.3.1.

Таблица 12.3.1 – Прогнозные индекс-дефляторы

Наименование показателя	2020 (ожд)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	103,2	103,6	103,9	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	102,7	103,5	103,9	104,3	104,3	104,3	104,3
Индекс цен на природный газ, %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Тепловая энергия, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Строительство ИЦП	103,7	103,9	104,2	104,3	104,3	104,3	104,3

Ценовые последствия для потребителей ООО «Сервисная Коммунальная Компания» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Сургут представлены в главе 14, т. 14.1.

### Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Сургут.

Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Сургут представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Сургут

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	у.т./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 1.8, таблица 1.8.1.1.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 10.1, таблица 10.1.1.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/ м <sup>2</sup>		
4.1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	Гкал/ м <sup>2</sup>	1,708	1,708
4.2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	Гкал/ м <sup>2</sup>	3,706	3,706
4.3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	Гкал/ м <sup>2</sup>	7,643	7,643
4.4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Гкал/ м <sup>2</sup>	5,431	5,431
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3		1,0	1,0
5.2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А		1,0	1,0
5.3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35		1,0	1,0
5.4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22		1,0	1,0
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /Гкал/ч		
6.1	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	237,535	237,535

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
6.2	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	м2/Гкал/ч	186,854	186,854
6.3	Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35	м2/Гкал/ч	121,607	121,607
6.4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	м2/Гкал/ч	18,000	18,000
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т.у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии		-	-

## Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

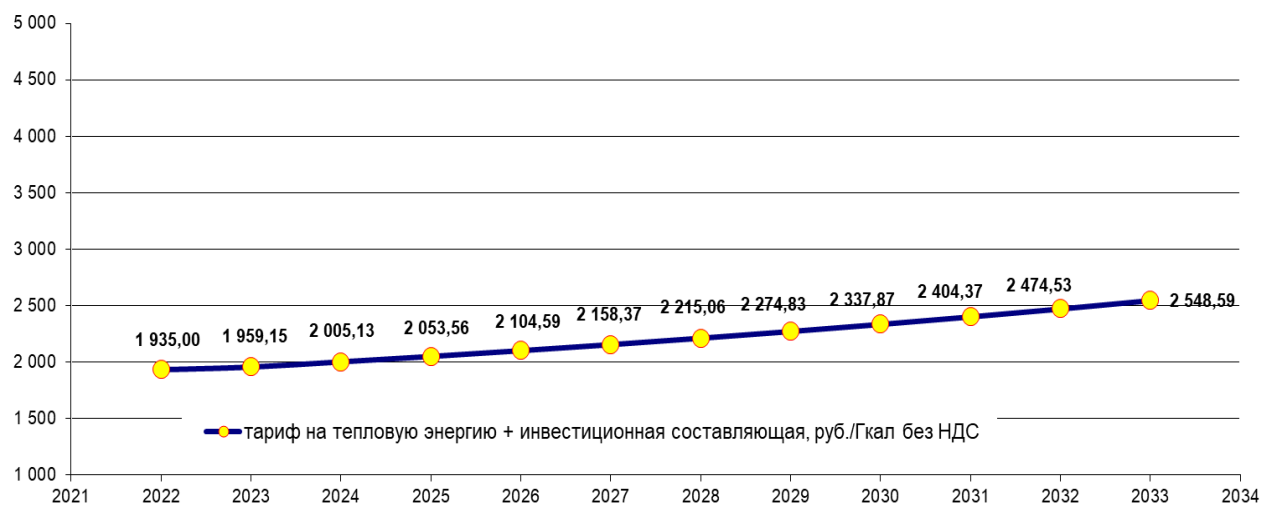
Ценовые последствия для потребителей ООО «Сервисная Коммунальная Компания» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Сургут представлены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Сургут

Показатели	Ед. измерения	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	46 349,02	48 202,98	50 131,10	52 136,35	54 221,80	56 390,67	58 646,30	60 992,15	63 431,84	65 969,11	68 607,87	71 352,19
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	8 209,11	8 619,57	9 050,54	9 503,07	9 978,23	10 477,14	11 000,99	11 551,04	12 128,60	12 735,03	13 371,78	14 040,37
Расходы на топливо	тыс. руб.	90 547,62	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59	93 354,59
Электроэнергия	тыс. руб.	18 835,94	19 834,24	21 321,81	22 920,95	24 640,02	26 488,02	28 474,62	30 610,22	32 905,98	35 373,93	38 026,98	40 879,00
ЕСН	тыс. руб.	8 738,06	9 087,58	9 451,09	9 829,13	10 222,30	10 631,19	11 056,44	11 498,69	11 958,64	12 436,99	12 934,47	13 451,84
Амортизация	тыс. руб.	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61	426,61
Прочие затраты	тыс. руб.	180,07	187,28	194,77	202,56	210,66	219,09	227,85	236,97	246,44	256,30	266,55	277,22
Внерезультативные расходы	тыс. руб.												
<b>Итого</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>173 286,43</b>	<b>179 712,86</b>	<b>183 930,52</b>	<b>188 373,26</b>	<b>193 054,20</b>	<b>197 987,31</b>	<b>203 187,40</b>	<b>208 670,27</b>	<b>214 452,70</b>	<b>220 552,56</b>	<b>226 988,85</b>	<b>233 781,82</b>
Прибыль	тыс. руб.	4 141,35											
<b>Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>177 427,79</b>	<b>179 712,86</b>	<b>183 930,52</b>	<b>188 373,26</b>	<b>193 054,20</b>	<b>197 987,31</b>	<b>203 187,40</b>	<b>208 670,27</b>	<b>214 452,70</b>	<b>220 552,56</b>	<b>226 988,85</b>	<b>233 781,82</b>
Единовременные инвестиции	тыс. руб.												31 989,49
<b>Источник финансирования мероприятий</b>													
Прибыль, не учитываемая в целях налогообложения													
Амортизация основных средств													
Расходы на развитие производства (капитальные вложения)													
Бюджетные источники													
<b>Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>177 427,79</b>	<b>179 712,86</b>	<b>183 930,52</b>	<b>188 373,26</b>	<b>193 054,20</b>	<b>197 987,31</b>	<b>203 187,40</b>	<b>208 670,27</b>	<b>214 452,70</b>	<b>220 552,56</b>	<b>226 988,85</b>	<b>233 781,82</b>

Показатели	Ед. измерения	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 935,00	1 959,15	2 005,13	2 053,56	2 104,59	2 158,37	2 215,06	2 274,83	2 337,87	2 404,37	2 474,53	2 548,59
ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал		1 959,15	2 005,13	2 053,56	2 104,59							
Прирост тарифа	%		1,25	2,35	2,42	2,48							
Прирост тарифа с учетом ИС	%	-	1,25	2,35	2,42	2,48	2,56	2,63	2,70	2,77	2,84	2,92	2,99

Рисунок 14.1 – Тариф на тепловую энергию для потребителей ООО «Сервисная Коммунальная Компания» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Сургут



## Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

### 15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах с.п. Сургут.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
ООО «Сервисная Коммунальная Компания»	6381013776	446552, Самарская область, Сергиевский район, поселок городского типа Суходол, Солнечная улица, 2

### 15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 15.2.1.

Таблица 15.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения

Система теплоснабжения сельского поселения Сургут	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	ООО «Сервисная Коммунальная Компания»	6381013776	446552, Самарская область, Сергиевский район, поселок городского типа Суходол, Солнечная улица, 2
Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А			
Котельная СХТ п. Сургут, ул. Сквозная, 35			
Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22			

### 15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.



В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении или актуализации схемы теплоснабжения поселения.

В проекте схемы теплоснабжения были представлены показатели, характеризующие существующую систему теплоснабжения на территории сельского поселения Сургут.

Статья 2 пункт 7 Правил организации теплоснабжения устанавливает критерии присвоения статуса 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;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

**15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.**

ООО «Сервисная Коммунальная Компания» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с.п. Сургут. В хозяйственном ведении организации находятся 4 котельные, расположенные в п. Сургут.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объектов производства и передачи тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Сургут Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная Коммунальная Компания», муниципального района Сергиевский Самарской области».

**15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.**

Зона действия ООО «Сервисная Коммунальная Компания» распространяется на территории сельского поселения Сургут.

## Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

### 16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода в с.п. Сургут запланированы мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии (БМК №1, БМК №2, БМК №3, БМК №4, БМК №5, БМК №6).

Мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1, таблица 12.1.1.

Перечень мероприятий по реконструкции существующих теплоисточников с.п. Сургут представлен в таблице 16.1.1.

Таблица 16.1.1 – Мероприятия по реконструкции котельных с.п. Сургут

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий
1	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Реконструкция котельной. Ввод в эксплуатацию дополнительного котлоагрегата «Микро-100» (1 ед.).
2	Котельная СДК п. Сургут, ул. Кооперативная, 3	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов «Микро-100» на аналогичные (2 ед.).
3	Котельная «Индийская» п. Сургут, ул. Первомайская, 2А	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Revoterm-3000T на аналогичные (2 ед.).
4	Котельная СОШ п. Сургут, ул. Первомайская, 22	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов «Микро-200» на аналогичные (2 ед.). Замена изношенных котлоагрегатов «Микро-100» на аналогичные (1 ед.).

### 16.2 Перечень мероприятий по строительству реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода в с.п. Сургут запланированы мероприятия по строительству новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией для котельных блочно-модульного типа.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1, таблица 12.1.3.

**16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.**

Источники тепловой энергии сельского поселения Сургут функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

## **Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.**

### **17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.**

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения с.п. Сургут особые замечания и предложения не поступили.

### **17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.**

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения с.п. Сургут особые замечания и предложения не поступили.

### **17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.**

Перечень учтенных замечаний и изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения с.п. Сургут представлен в главе 18.

## Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения.

Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения представлен в таблице 18.1.

Таблица 18.1 – Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения с.п. Сургут

Разделы схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Данная глава скорректирована с учетом изменения потерь теплоносителя, балансов тепловой мощности, балансов теплоносителя и топливных балансов существующих котельных с.п. Сургут; Изменены цены (тарифы) в сфере теплоснабжения; Добавился новый подпункт «Экологическая безопасность теплоснабжения».
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п. Сургут	Глава скорректирована с учетом изменений в ПТП.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Сургут	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Данная глава скорректирована с учетом изменения балансов тепловой мощности существующих котельных с.п. Сургут; Рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Сургут.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с.п. Сургут	Глава разработана впервые
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	Данная глава скорректирована с учетом изменения балансов теплоносителя существующих котельных с.п. Сургут; Рассчитываются перспективные балансы теплоносителя планируемых источников теплоснабжения с.п. Сургут.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых блочно-модульных котельных.
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 10. Перспективные топливные балансы	Данная глава скорректирована с учетом изменения топливных балансов существующих котельных с.п. Сургут; Рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения с.п. Сургут.

<b>Разделы схемы теплоснабжения</b>	<b>Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения</b>
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитываются критерии надежности систем теплоснабжения с.п. Сургут.
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	Рассчитываются финансовые потребности для осуществления строительства новых источников тепловой энергии и новых тепловых сетей в с.п. Сургут.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Сургут	Глава разработана впервые
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Глава разработана впервые
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава разработана впервые
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Глава разработана впервые

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**  
**ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ**



**Завод-изготовитель Российского оборудования г. Самара  
ООО «Котлостройсервис»**

**Прайс-лист на 01.01.2022**

**Сертифицированные Модульные отопительные котельные от 100 КВт до 1  
МВт с котлами MICRO NEW. Базовая комплектация для отопления**

<b>Мощность котельной, кВт</b>	<b>Габаритные размеры котельной</b>	<b>Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew</b>	<b>Стоимость, руб</b>
100	3640 x 3120 x 2800	50x2	от 1 650 000
150	3640 x 3120 x 2800	75x2	от 1 680 000
200	3640 x 3120 x 2800	100 x2	от 1 715 000
250	3640 x 3120 x 2800	125x2	от 1 800 000
300	4850 x 3120 x 2800	100x3 150x2	от 1 900 000
350	4850 x 3120 x 2800	175x2	от 1 950 000
400	4850 x 3120 x 2800	200x2	от 2 050 000
450	4850 x 3120 x 2800	150x3	от 2 120 000
500	4850 x 3120 x 2800	100x1 200x2	от 2 400 000
550	4850 x 3120 x 2800	150x1 200x2	от 2 700 000
600	6040 x 3120 x 2800	200x3	от 3 300 000
650	6040 x 3120 x 2800	50x1 200x3	от 3 500 000
700	6040 x 3120 x 2800	100x1 200x3	от 3 800 000
750	6040 x 3120 x 2800	150x1 200x3	от 4 100 000
800	7235 x 3120 x 2800	200x4	от 4 400 000
850	7235 x 3120 x 2800	50x1 200x4	от 4 600 000
900	7235 x 3120 x 2800	100x1 200x4	от 5 000 000
950	7235 x 3120 x 2800	150x1 200x4	от 5 200 000
1000	8435 x 3120 x 2800	200x5	от 5 400 000

**Завод-изготовитель Российского оборудования г. Самара  
ООО «Котлостройсервис»**

т. (846) 229-44-97

Сайт: [www.kotelsamara.ru](http://www.kotelsamara.ru)

E-mail: [kotelsamara2010@yandex.ru](mailto:kotelsamara2010@yandex.ru)

**ПРАЙС-ЛИСТ на 06.10.2021 (Цена с НДС 20%)**

**Котлы одноконтурные газовые энергозависимые**

**Автоматика HONEYWELL(США)**

Марка, мощность кВт	Цена с НДС	
	Одноступенчатая горелка	Двухступенчатая горелка
MICRO New 50	107 500	119 000
MICRO New 75	122 000	134 000
MICRO New 95	139 000	150 000
MICRO New 100	140 000	151 000
MICRO New 125	165 000	176 000
MICRO New 150	185 000	196 000
MICRO New 175	205 000	216 000
MICRO New 200	215 000	226 000

**Котлы одноконтурные газовые энергонезависимые**

**Автоматика РГУ 2-М1 (Россия)**

Мощность, кВт	Цена с НДС
MICRO New 50	90 000
MICRO New 75	105 000
MICRO New 95	115 000

**На всех котлах установлены горелки фирмы «Polidoro» (Италия)**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**  
**ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

## ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-1

(локальная ресурсная смета)

## Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.57 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 6,38 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,58 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2021 г. ФСНБ-2001 (редакция 2020 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
<b>Теплотрасса</b>						
1	09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02	35 764,98	715,29
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,7128	206,81	147,41
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3		3		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4496	301,99	135,77
	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,2186	1 424,10	311,31
	91.14.01-002	Автобетоносмесители, объем барабана 5 м3	маш.-ч	0,2148	950,62	204,19
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0162	580,30	9,40
	11.1.03.01-0001	Бруски деревянные, размер 50х50 мм	м3	0,002795	15 378,62	42,98
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	2		
2	04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	0,1268	3 772,08	478,30
3	23.5.02.02-0004	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	2	339,37	678,74
4	24-01-009-01	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 50 мм	км	0,002	418 564,10	837,05
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0923	236,18	257,98
	1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1		4,1		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,12838	269,30	34,57
	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04024	1 410,45	56,76
	91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,058	1 626,54	94,34
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00114	580,30	0,66
	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15696	82,73	12,99
	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,029	899,96	26,10
	01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,000174	51 913,25	9,03
	01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,0656	100,03	6,56
	01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,02	32,79	0,66
	01.7.06.10-0011	Лента полиэтиленовая термосаживающаяся, ширина 440 мм	м	0,16168	397,84	64,32
	01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,000096	149 255,85	14,33
	01.7.15.04-0058	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000008	330 848,51	2,65
	03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,000001	64 491,62	0,06
	07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00012	72 106,72	8,65
	07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,002574	105 551,39	271,69
	08.3.05.05-0057	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм	т	0,000026	118 959,75	3,09
	12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	0,1052	68,25	7,18
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл			

5	23.4.01.03-0005	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, наружный диаметр оболочки 140 мм	м	2,02	1 320,93	2 668,28
<b>ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,8051		405,39
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,57798		170,34
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,38308</b>		<b>575,73</b>
		Стоимость эксплуатации машин				715,75
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				431,20
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				3 825,32
		Стоимость материалов				4 256,52
		<b>Итого прямые затраты по разделу</b>				<b>5 377,66</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>605,64</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 292,55				342,28
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>392,06</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 292,55				216,49
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>6 375,36</b>
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,8051		405,39
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,57798		170,34
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,38308</b>		<b>575,73</b>
		Стоимость эксплуатации машин				715,75
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				431,20
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				3 825,32
		Стоимость материалов				4 256,52
		<b>Итого прямые затраты по смете</b>				<b>5 377,66</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>605,64</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 292,55				342,28
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>392,06</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 292,55				216,49
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>6 375,36</b>
		Налоги				
		Итого				6 375,36
		<b>ВСЕГО ПО СМЕТЕ</b>				<b>6 375,36</b>

Проверил

Составил

Примечание:

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) строки

**ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-2**

(локальная ресурсная смета)

**Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.89 мм**

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 8,4 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,6 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2021 г. ФСНБ-2001 (редакция 2020 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
<b>Теплотрасса</b>						
1	09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02	35 764,98	715,29
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,7128	206,81	147,41
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3		3		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4496	301,99	135,77
	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,2186	1 424,10	311,31
	91.14.01-002	Автобетоносмесители, объем барабана 5 м3	маш.-ч	0,2148	950,62	204,19
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0162	580,30	9,40
	11.1.03.01-0001	Бруски деревянные, размер 50х50 мм	м3	0,002795	15 378,62	42,98
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	2		
2	04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	0,1268	3 772,08	478,30
3	23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2	623,72	1 247,44
4	24-01-009-03	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 80 мм	км	0,002	426 150,43	852,17
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,2062	236,18	284,88
	1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1		4,1		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1284	269,30	34,58
	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04024	1 410,45	56,76
	91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,058	1 626,54	94,34
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00114	580,30	0,66
	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,18246	82,73	15,09
	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,029	899,96	26,10
	01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,000202	51 913,25	10,49
	01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,05972	100,03	5,97
	01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,052	32,79	1,71
	01.7.06.10-0011	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся, ширина 440 мм	м	0,19952	397,84	79,38
	01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00011	149 255,85	16,42
	01.7.15.04-0058	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000012	330 848,51	3,97
	03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,000004	64 491,62	0,26
	07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00012	72 106,72	8,65
	07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,00222	105 551,39	234,32
	08.3.05.05-0057	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм	т	0,00004	118 959,75	4,76
	12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	0,1232	68,25	8,41
	12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт		900,15	
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл			
	23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	2,02		

5	23.4.01.03-0009	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4 мм, наружный диаметр оболочки 180 мм	м	2	2 028,45	4 056,90
<b>ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,919		432,29
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,578		170,35
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,497</b>		<b>602,64</b>
		Стоимость эксплуатации машин				717,85
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				417,32
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				5 782,64
		Стоимость материалов				6 199,96
		<b>Итого прямые затраты по разделу</b>				<b>7 350,10</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>637,13</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 319,46				373,77
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>411,97</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 319,46				236,40
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>8 399,20</b>
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,919		432,29
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,578		170,35
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,497</b>		<b>602,64</b>
		Стоимость эксплуатации машин				717,85
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				417,32
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				5 782,64
		Стоимость материалов				6 199,96
		<b>Итого прямые затраты по смете</b>				<b>7 350,10</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>637,13</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 319,46				373,77
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>411,97</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 319,46				236,40
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>8 399,20</b>
		Налоги				
		Итого				8 399,20
		<b>ВСЕГО ПО СМЕТЕ</b>				<b>8 399,20</b>

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

**ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-3**  
(локальная ресурсная смета)

**Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.108 мм**  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 9,45 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,68 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2021 г. ФСНБ-2001 (редакция 2020 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Теплотрасса</b>				
1	09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02	35 764,98	715,29
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,7128	206,81	147,41
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3		3		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4496	301,99	135,77
	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,2186	1 424,10	311,31
	91.14.01-002	Автобетоносмесители, объем барабана 5 м3	маш.-ч	0,2148	950,62	204,19
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0162	580,30	9,40
	11.1.03.01-0001	Бруски деревянные, размер 50х50 мм	м3	0,002795	15 378,62	42,98
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	2		
2	04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	0,1268	3 772,08	478,30
3	23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2	623,72	1 247,44
4	24-01-009-04	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 100 мм	км	0,002	516 938,89	1 033,76
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,3922	239,83	333,89
	1-1042	Рабочий строитель среднего разряда 4,2		4,2		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,218	292,70	63,81
	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12988	1 410,45	183,19
	91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,058	1 626,54	94,34
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00114	580,30	0,66
	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,21038	82,73	17,40
	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,029	899,96	26,10
	01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,000222	51 913,25	11,52
	01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,0538	100,03	5,38
	01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,078	32,79	2,56
	01.7.06.10-0011	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся, ширина 440 мм	м	0,22016	397,84	87,59
	01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,000124	149 255,85	18,51
	01.7.15.04-0058	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000012	330 848,51	3,97
	03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,000005	64 491,62	0,32
	07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00012	72 106,72	8,65
	07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,00212	105 551,39	223,77
	08.3.05.05-0057	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм	т	0,000005	118 959,75	5,95
	12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	0,14594	68,25	9,96
	12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт		900,15	
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл			
	23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	2		



5	23.4.01.03-0011	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, наружный диаметр оболочки 200 мм	м	2,02	2 362,96	4 773,18
<b>ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,105		481,30
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,6676		199,58
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,7726</b>		<b>680,88</b>
		Стоимость эксплуатации машин				846,59
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				421,16
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				6 498,92
		Стоимость материалов				6 920,08
		<b>Итого прямые затраты по разделу</b>				<b>8 247,97</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>728,67</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 397,7				465,31
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>469,87</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 397,7				294,30
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>9 446,51</b>
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,105		481,30
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,6676		199,58
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,7726</b>		<b>680,88</b>
		Стоимость эксплуатации машин				846,59
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				421,16
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				6 498,92
		Стоимость материалов				6 920,08
		<b>Итого прямые затраты по смете</b>				<b>8 247,97</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>728,67</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 397,7				465,31
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>469,87</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 397,7				294,30
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>9 446,51</b>
		Налоги				
		Итого				9 446,51
		<b>ВСЕГО ПО СМЕТЕ</b>				<b>9 446,51</b>

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

## ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № РС-4

(локальная ресурсная смета)

## Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.133 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 11,81 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,75 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2021 г. ФСНБ-2001 (редакция 2020 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
<b>Теплотрасса</b>						
1	09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02	35 764,98	715,29
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,7128	206,81	147,41
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3		3		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4496	301,99	135,77
	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,2186	1 424,10	311,31
	91.14.01-002	Автобетоносмесители, объем барабана 5 м3	маш.-ч	0,2148	950,62	204,19
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0162	580,30	9,40
	11.1.03.01-0001	Бруски деревянные, размер 50х50 мм	м3	0,002795	15 378,62	42,98
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	2		
2	04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	0,1268	3 772,08	478,30
3	23.5.02.02-0006	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	2	853,80	1 707,60
4	24-01-009-05	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 125 мм	км	0,002	558 965,39	1 117,99
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,6634	239,83	398,93
	1-1042	Рабочий строитель среднего разряда 4,2		4,2		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,2465	290,65	71,65
	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14112	1 410,45	199,04
	91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0696	1 626,54	113,21
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00094	580,30	0,55
	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2119	82,73	17,53
	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0348	899,96	31,32
	01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,000244	51 913,25	12,67
	01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,05224	100,03	5,23
	01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,122	32,79	4,00
	01.7.06.10-0011	Лента полиэтиленовая термосуживающаяся, ширина 440 мм	м	0,26568	397,84	105,70
	01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,000126	149 255,85	18,81
	01.7.15.04-0058	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000014	330 848,51	4,63
	03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,000008	64 491,62	0,52
	07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00014	72 106,72	10,09
	07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,001694	105 551,39	178,80
	08.3.05.05-0057	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм	т	0,000074	118 959,75	8,80
	12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	0,1196	68,25	8,16
	12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт		900,15	
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл			
	23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	2		

5	23.4.01.03-0014	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм, наружный диаметр оболочки 250 мм	м	2,02	3 192,84	6 449,54
<b>ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,3762		546,34
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,6961		207,42
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,0723</b>		<b>753,76</b>
		Стоимость эксплуатации машин				886,55
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				400,39
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				8 635,44
		Стоимость материалов				9 035,83
		<b>Итого прямые затраты по разделу</b>				<b>10 468,72</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>813,94</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 470,58				550,58
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>523,80</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 470,58				348,23
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>11 806,46</b>
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,3762		546,34
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,6961		207,42
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,0723</b>		<b>753,76</b>
		Стоимость эксплуатации машин				886,55
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				400,39
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				8 635,44
		Стоимость материалов				9 035,83
		<b>Итого прямые затраты по смете</b>				<b>10 468,72</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>813,94</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 470,58				550,58
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>523,80</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 470,58				348,23
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>11 806,46</b>
		Налоги				11 806,46
		Итого				11 806,46
		<b>ВСЕГО ПО СМЕТЕ</b>				<b>11 806,46</b>

Проверил

Составил

Примечание:

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

**ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-5**

(локальная ресурсная смета)

**Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.159 мм**

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 13,05 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,78 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2021 г. ФСНБ-2001 (редакция 2020 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
<b>Теплотрасса</b>						
1	09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02	35 764,98	715,29
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,7128	206,81	147,41
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3		3		
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4496	301,99	135,77
	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,2186	1 424,10	311,31
	91.14.01-002	Автобетоносмесители, объем барабана 5 м3	маш.-ч	0,2148	950,62	204,19
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0162	580,30	9,40
	11.1.03.01-0001	Бруски деревянные, размер 50х50 мм	м3	0,002795	15 378,62	42,98
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	2		
2	04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	0,1268	3 772,08	478,30
3	23.5.02.02-0007	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	2	1 104,25	2 208,50
4	24-01-009-06	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 150 мм	км	0,002	617 640,00	1 235,22
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,6914	243,31	411,53
	1-1043	Рабочий строитель среднего разряда 4,3		4,3		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,3006	297,02	89,28
	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,1952	1 410,45	275,32
	91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0696	1 626,54	113,21
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00096	580,30	0,56
	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,32918	82,73	27,23
	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0348	899,96	31,32
	01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,000268	51 913,25	13,91
	01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,04848	100,03	4,85
	01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,176	32,79	5,77
	01.7.06.10-0011	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся, ширина 440 мм	м	0,28302	397,84	112,60
	01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00017	149 255,85	25,37
	01.7.15.04-0058	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000015	330 848,51	4,96
	03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,000011	64 491,62	0,71
	07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00018	72 106,72	12,98
	07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,001658	105 551,39	175,00
	08.3.05.05-0057	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм	т	0,000088	118 959,75	10,47
	12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	0,1382	68,25	9,43
	12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт		900,15	
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл			
	23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	2		

5	23.4.01.03-0015	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, наружный диаметр оболочки 250 мм	м	2,02	3 475,99	7 021,50
<b>ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,4042		558,94
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,7502		225,05
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,1544</b>		<b>783,99</b>
		Стоимость эксплуатации машин				972,54
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				419,03
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				9 708,30
		Стоимость материалов				10 127,33
		<b>Итого прямые затраты по разделу</b>				<b>11 658,81</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>849,31</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 500,81				585,95
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>546,17</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 500,81				370,60
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>13 054,29</b>
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,4042		558,94
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,7502		225,05
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,1544</b>		<b>783,99</b>
		Стоимость эксплуатации машин				972,54
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				419,03
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				9 708,30
		Стоимость материалов				10 127,33
		<b>Итого прямые затраты по смете</b>				<b>11 658,81</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>849,31</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 500,81				585,95
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>546,17</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 500,81				370,60
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>13 054,29</b>
		Налоги				
		Итого				13 054,29
		<b>ВСЕГО ПО СМЕТЕ</b>				<b>13 054,29</b>

Проверил

Составил

Примечание:

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

**ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-6**

(локальная ресурсная смета)

**Расчет на 1 км теплотрассы в двухтрубном исчислении д.219 мм**

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 17,37 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,86 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 квартал 2021 г. ФСНБ-2001 (редакция 2020 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
<b>Теплотрасса</b>						
1	09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02	35 764,98	715,29
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,7128	206,81	147,41
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3		3		
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4496	301,99	135,77
	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,2186	1 424,10	311,31
	91.14.01-002	Автобетоносмесители, объем барабана 5 м3	маш.-ч	0,2148	950,62	204,19
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0162	580,30	9,40
	11.1.03.01-0001	Бруски деревянные, размер 50х50 мм	м3	0,002795	15 378,62	42,98
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	2		
2	04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	0,1268	3 772,08	478,30
3	23.5.02.02-0007	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	2	1 104,25	2 208,50
4	24-01-009-07	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 200 мм	км	0,002	690 509,03	1 381,09
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,0135	243,31	489,90
	1-1043	Рабочий строитель среднего разряда 4,3		4,3		
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,3014	297,11	89,55
	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,19598	1 410,45	276,42
	91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0696	1 626,54	113,21
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,001	580,30	0,58
	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,36624	82,73	30,30
	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0348	899,96	31,32
	01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная морозостойкая горячего применения	т	0,000332	51 913,25	17,24
	01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,04838	100,03	4,84
	01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,336	32,79	11,02
	01.7.06.10-0011	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся, ширина 440 мм	м	0,32482	397,84	129,23
	01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,000224	149 255,85	33,43
	01.7.15.04-0058	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000018	330 848,51	5,96
	03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,00002	64 491,62	1,29
	07.2.07.11-0002	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00032	72 106,72	23,07
	07.2.07.11-0003	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,001806	105 551,39	190,63
	08.3.05.05-0057	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм	т	0,000124	118 959,75	14,75
	12.1.02.15-0041	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	0,1158	68,25	7,90
	12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт		900,15	
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл			

5	23.4.01.03-0016	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм, наружный диаметр оболочки 315 мм	м	2,02	5 467,66	11 044,67
<b>ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,7263		637,31
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,751		225,32
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,4773</b>		<b>862,63</b>
		Стоимость эксплуатации машин				976,73
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				482,34
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				13 731,47
		Стоимость материалов				14 213,81
		<b>Итого прямые затраты по разделу</b>				<b>15 827,85</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>941,32</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 579,45				677,96
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>604,36</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 579,45				428,79
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>17 373,53</b>
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,7263		637,31
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,751		225,32
		<b>Фонд оплаты труда</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,4773</b>		<b>862,63</b>
		Стоимость эксплуатации машин				976,73
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				482,34
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				13 731,47
		Стоимость материалов				14 213,81
		<b>Итого прямые затраты по смете</b>				<b>15 827,85</b>
		<b>Накладные расходы</b>				<b>941,32</b>
		в том числе:				
Пр/812-018.0-1		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 117% от ФОТ текущего 579,45				677,96
Пр/812-009.0-1		Строительные металлические конструкции 93% от ФОТ текущего 283,18				263,36
		<b>Сметная прибыль</b>				<b>604,36</b>
		в том числе:				
Пр/774-018.0		Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы 74% от ФОТ текущего 579,45				428,79
Пр/774-009.0		Строительные металлические конструкции 62% от ФОТ текущего 283,18				175,57
		<b>Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью</b>				<b>17 373,53</b>
		Налоги				
		Итого				17 373,53
		<b>ВСЕГО ПО СМЕТЕ</b>				<b>17 373,53</b>

Проверил

Составил

Примечание: