

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением главы администрации  
муниципального образования  
«Сясьстройское городское  
поселение» Волховского  
муниципального района  
Ленинградской области  
от 02 июня 2021 года № 279

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА  
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ  
ПОСЕЛЕНИЕ ДО 2035 ГОДА**



**2021 год**

# Оглавление

<b>Реферат.....</b>	3
<b>Введение.....</b>	4
<b>Общие сведения.....</b>	5
<b>Характеристика процесса теплоснабжения.....</b>	8
<b>Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию.....</b>	43
<b>Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....</b>	48
<b>Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....</b>	58
<b>Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, и модернизации источников тепловой энергии.....</b>	60
<b>Раздел 5. Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей.....</b>	61
<b>Раздел 6. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.</b>	67
<b>Раздел 7 Перспективные топливные балансы.....</b>	68
<b>Раздел 8. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....</b>	69
<b>Раздел 9. Решения о распределении (перераспределении) тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....</b>	71
<b>Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....</b>	71
<b>Раздел 11. Ценовые последствия. Заключительные положения.....</b>	72

## **Реферат**

Объектом исследования является централизованная система теплоснабжения муниципального образования Сясьстройское городское поселение.

Цель работы – разработка оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения Сясьстройского городского поселения по критериям: качества, надежности теплоснабжения и экономической эффективности.

Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы системы теплоснабжения должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения муниципального образования Сясьстройского городского поселения.

Согласно постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в рамках данного раздела рассмотрены основные вопросы:

- Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;
- Перспективные балансы тепловой мощности источников, тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;
- Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей;
- Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение;

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций);

- Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;
- Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

## **Введение.**

Развитие систем теплоснабжения городов представляет собой комплексную работу, от выполнения которой зависят экономически обоснованные капитальные вложения в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Сясьстройское городское поселение Ленинградской области до 2035 года является Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей, постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а так же результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчётности.

## **Общие сведения**

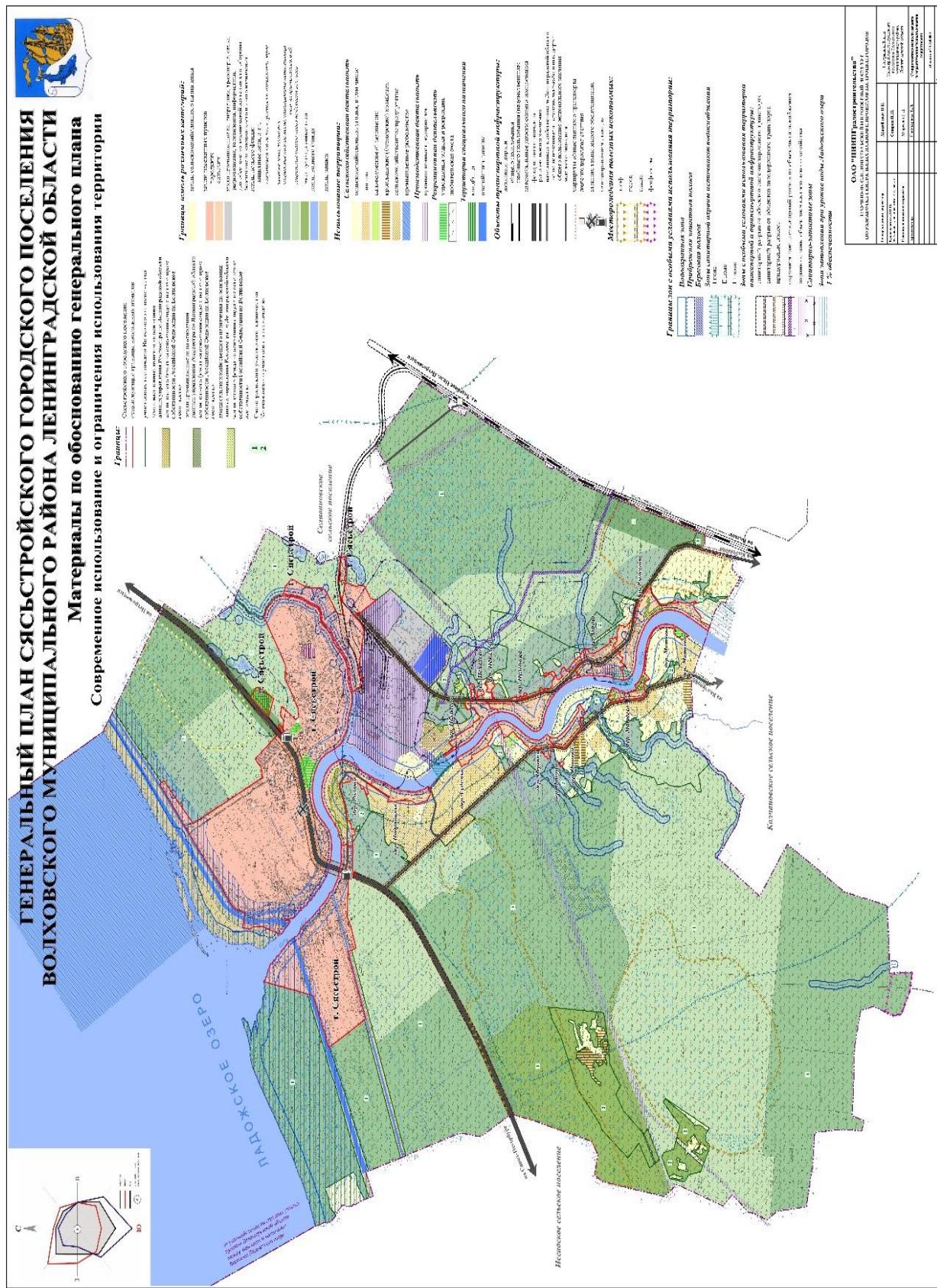
Муниципальное образование Сясьстройское городское поселение расположено в центральной части Волховского муниципального района на берегу Ладожского озера. На северо-востоке поселение граничит с Селивановским сельским поселением, на юге – с Колчановским, а на западе – с Иссадским сельским поселением.

Площадь Сясьстройского городского поселения 51717 га (6 % территории Волховского муниципального района), в т. ч. 40140,5 га составляет акватория Ладожского озера. Протяженность территории с севера на юг составляет 15 км, с запада на восток – 13 км (за исключением акватории Ладожского озера). Численность населения муниципального образования 14303 чел., в том числе 12403 чел. проживают в г. Сясьстрой.

В состав муниципального образования Сясьстройское городское поселение входят 11 населенных пунктов: город Сясьстрой, поселок Аврово, деревни Матеево, Отаево, Перевоз, Пёхалево, Подрябинье, Пульница, Рогожа, Рыжково, Судемье.

Административный центр поселения г. Сясьстрой расположен в 40 км от административного центра муниципального района – г. Волхов, и в 140 км от г. Санкт-Петербург.

Через территорию муниципального образования и г. Сясьстрой проходит федеральная трасса Р-21 «Кола». Железная дорога проходит за юго-восточной границей поселения.



## Рисунок 1. Генеральный план Сясьстройского городского поселения

Население г. Сясьстрой на 01.01.2020 года составляло 12 403 человека.

Таблица 1С

Численность населения г. Сясьстрой							
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
13 498	13 637	13 305	13 211	13 006	12 824	12 549	12 403

Население п. Аврово на 01.01.2020 года составляло 311 человек.

Таблица 1А

Численность населения п.Аврово							
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
444	436	431	421	411	392	346	311

Демографический прогноз численности населения муниципального образования Сясьстройского городского поселения представлен в таблице 2.

Таблица 2

Муниципальное образование	Численность населения, чел.	
	Современное состояние	На расчётный срок
п. Аврово	311	340
г. Сясьстрой	12 403	13 100

### Климат.

Территория муниципального образования Сясьстройское городское поселение расположена в зоне умеренно-континентального климата.

Зима в городском поселении продолжительная и неустойчивая. Период со среднесуточной температурой ниже 0 °C составляет 5 месяцев. Самые холодные месяцы январь и февраль со среднемесячной температурой -9,8 °C, -9,7 °C. Абсолютный минимум температуры -37 °C.

Весной переход среднесуточных температур воздуха от отрицательных значений к положительным происходит в первой декаде апреля.

Осенью переход среднесуточных температур воздуха от положительных значений к отрицательным наблюдается в последней декаде сентября или в первой декаде октября.

Продолжительность отопительного периода принимается по продолжительности периода со среднесуточной температурой воздуха меньше 8°C и составляет 228 суток;

Расчетная температура наружного воздуха для определения нагрузки по отоплению принимается по температуре воздуха наиболее холодной пятидневке и составляет - 29 °C.

Средняя температура отопительного сезона принимается по средней температуре периода со среднесуточной температурой воздуха меньше 8°C и составляет -2,9 °C.

### **Характеристика процесса теплоснабжения.**

Теплоснабжение потребителей муниципального образования Сясьстройское городское поселение осуществляется от двух централизованных источников.

Централизованные источники располагаются в г. Сясьстрой и п. Аврово. Централизованные источники являются обособленными и не связаны между собой тепловыми сетями. Централизованные источники не являются равнозначными.

Приоритетное значение имеет источник – ТЭС-2, расположенный на территории ОАО «Сясьский целлюлозно-бумажный комбинат» (далее – акционерное общество) и находящийся в собственности акционерного общества. ТЭС-2 осуществляет комбинированную выработку тепловой и электрической энергии. Часть вырабатываемой тепловой энергии от ТЭС-2 расходуется на собственные нужды акционерного общества, на производство электрической энергии и на производственные нужды других предприятий, расположенных рядом. Другая часть тепловой энергии, вырабатываемой акционерным обществом, поставляется на теплоснабжение коммунальной сферы муниципального образования Сясьстройское городское поселение.

Тепловую энергию, вырабатываемую ТЭС-2, для коммунально-бытовых

нужд муниципального образования Сясьстройское городское поселение приобретает теплосетевая организация – общество с ограниченной ответственностью «Леноблтеплоснаб», для последующего распределения по тепловым сетям потребителям, расположенным на территории города Сясьстрой.

Тепловые сети от ТЭС-2 имеют протяженность 21683м в 2х трубном исчислении и обеспечивают теплом многоквартирные жилые, частные дома и здания социального назначения. Система теплоснабжения в городе Сясьстрое принята с зависимым присоединением систем отопления потребителей и открытым водоразбором на нужды горячего водоснабжения. Для нужд муниципального образования ТЭС-2 имеет один 2х трубный магистральный выход диаметром 400 мм, радиально направленный без резервирования тепловой энергии. На расстоянии 840 м тепловые сети разветвляются на две основные магистрали Ду400 и Ду300 мм, которые огибают город с двух сторон по периметру. Ответвления тепловых сетей направлены во внутрь кварталов. Квартальные тепловые сети между собой закольцованы, что позволяет проводить переключения на время ремонтных работ и в межотопительном периоде.

В зоне действия источника тепловой энергии ТЭС-2 (далее – зона теплоснабжения № 1) находятся потребители, расположенные в городе Сясьстрой.

Второй централизованный источник расположен в п. Аврово, имеет установленную мощность 1,9 Гкал/час и представляет собой газовую блок-модульную котельную контейнерного типа. В котельной отсутствует комбинированная выработка тепловой и электрической энергии. Котельная обеспечивает теплом многоквартирные жилые, частные дома и здания организаций социальной сферы п. Аврово.

Тепловые сети от котельной п. Аврово имеют протяженность 928м в 2х трубном исчислении без резервирования тепловой энергии, являются радиально тупиковыми. Система теплоснабжения принята с зависимым

присоединением систем отопления потребителей. Горячее водоснабжение отсутствует, вследствие чего котельная имеет сезонный характер работы.

В зоне действия источника – блок-модульной газовой котельной п. Аврово (далее – зона теплоснабжения № 2) находятся потребители, расположенные в п. Аврово.

На территории муниципального образования Сясьстройское городское поселение имеются предприятия, оборудованные своими автономными источниками: ООО «Н.С.Р. Биокемикал», ООО «Агрофирма «СКИФ», ОАО «Комбинат «Волховхлеб».

Индивидуальная жилая застройка (частный сектор) муниципального образования Сясьстройское городское поселение имеет индивидуальные источники теплоснабжения, представленные дровяными печами или электрообогревателями.

Индивидуальное отопление квартир в многоквартирных жилых домах отсутствует.

Основным видом топлива системы теплоснабжения г. Сясьстрой является природный газ. Резервное топливо - мазут. В п. Аврово резервное топливо не предусмотрено.

**Зона теплоснабжения № 1** – теплоснабжение объектов, расположенных в городе Сясьстрой осуществляется от ТЭС-2.

Тепловая электростанция ТЭС-2 предназначена для комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. На ТЭС-2 установлены три паровые турбины. Для выработки пара ТЭС-2 оснащена пятью паровыми котлами. Паровые котлы работают круглогодично для выработки пара для турбин, работающих на противодавлении. Теплоснабжение коммунальных систем города Сясьстрая осуществляется от бойлерной установки, использующей пар. Теплоснабжение потребителей г. Сясьстрой осуществляется по температурному (рисунок №2).



Генеральный директор  
ООО «Ленобдтеплоснаб»  
А.И. Головкин

2020г.



Глава администрации  
МО «Сясьстройское ГП»  
Ю.В. Столярова

2020 г.

Температурный график 105-70°C  
со срезкой на ГВС для потребителей г. Сясьстрой

Температура $t_{po}=-29^{\circ}\text{C}$	Подающий тр-д . Т-ра теплоносителя по УУТЭ потребителя			Обратный тр-д УУТЭ $t_2=70^{\circ}\text{C}$
	до ИТП $t_{НВ}$	после ИТП $t_1=85^{\circ}\text{C} \pm 3\%$	ГВС	
10	60	60	44	39
9	60	60	45	39
8	60	60	46	40
7	60	60	47	40
6	60	60	48	41
5	60	60	49	41
4	60	60	50	42
3	60	60	51	43
2	60	60	52	43
1	60	60	53	44
0	60	60	54	44
-1	60	60	55	45
-2	60	60	56	46
-3	60	60	57	46
-4	61	60	58	47
-5	62	60	59	48
-6	63	60	60	49
-7	64	60	61	50
-8	65	60	62	50
-9	67	60	63	51
-10	69	60	65	51
-11	71	60	66	52
-12	73	60	67	53
-13	74	60	69	54
-14	75	60	70	55
-15	77	60	71	56
-16	79	60	72	57
-17	81	60	73	58
-18	83	60	74	59
-19	85	60	75	60
-20	87	60	77	61
-21	89	60	79	62
-22	91	60	81	63
-23	93	60	83	64
-24	95	60	85	65
-25	97	60	87	66
-26	99	60	89	67
-27	101	60	91	68
-28	103	60	93	69
-29	105	60	95	70

1. В соответствии с постановлением Правительства РФ №354 от 06.05.2011г. допускается снижение температуры ГВС на 5°C в ночное время с 00:00 до 05:00.
2. В соответствии с «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок» пункт 6.2.39 -отклонения от заданного режима температуры воды поступающей в тепловую сеть предусматриваются +/-3%.

Заместитель директора

С.И. Плетежов

Рисунок 2. Температурный график г. Сясьстра

Основным видом топлива для ТЭС-2 является природный газ. Резервное топливо- мазут.

Количество тепловой энергии, фактически приобретенной для коммунально-бытовых нужд потребителей города Сясьстрой в период с 2018 года по 2020 год в зоне теплоснабжения №1 представлена в таблице 3.

Таблица 3

Года	Покупка тепловой энергии в зоне №1, тыс. Гкал												Итого
	янв	фев	март	апр	май	июнь	июль	авг	сент	окт	нояб	дек	
2018 год	12,796	12,361	13,037	9,673	5,369	2,844	2,689	2,752	4,092	9,552	10,409	13,026	98,6
2019 год	13,384	10,575	11,326	9,048	3,606	1,530	2,127	3,155	4,779	9,675	10,593	11,146	90,9
2020 год	11,221	10,720	10,789	8,982	6,869	2,636	2,268	3,140	4,662	8,462	9,419	11,545	90,7

Фактическая подключенная нагрузка потребителей тепловой энергии зоны теплоснабжения № 1 в 2020 г. составила 33,986 Гкал/час. Перечень и характеристики потребителей тепловой энергии зоны теплоснабжения №1 представлены в таблице 4.

Таблица 4

Адрес объекта теплоснабжения	Наименование потребителя	Общая годовая потребность в тепле	Суммарная расчетная часовая тепловая нагрузка
		Гкал/год	Гкал/час
ул.1 Мая, д.3	многоквартирный жилой дом	70,131	0,023
ул.1 Мая, д.4	многоквартирный жилой дом	54,950	0,021
ул.1 Мая, д.5	многоквартирный жилой дом	56,500	0,019
ул.1 Мая, д.6	многоквартирный жилой дом	60,245	0,021
ул.1 Мая, д.7	многоквартирный жилой дом	54,138	0,020
ул.1 Мая, д.8	многоквартирный жилой дом	63,929	0,022
ул.1 Мая, д.9	многоквартирный жилой дом	78,804	0,024
ул.1 Мая, д.10	многоквартирный жилой дом	46,930	0,019
ул.1 Мая, д.11	многоквартирный жилой дом	51,116	0,020
ул.1 Мая, д.12	многоквартирный жилой дом	58,679	0,021
ул.1 Мая, д.13	многоквартирный жилой дом	65,186	0,022
ул.1 Мая, д.14	многоквартирный жилой дом	65,991	0,021
ул.1 Мая, д.15	многоквартирный жилой дом	61,198	0,021
ул.1 Мая, д.16	многоквартирный жилой дом	38,415	0,011
ул.1 Мая, д.17	многоквартирный жилой дом	93,308	0,030
ул.1 Мая, д.20	многоквартирный жилой дом	183,890	0,060
ул.1 Мая, д.22	многоквартирный жилой дом	130,395	0,043

ул.1 Мая, д.25	многоквартирный жилой дом	265,035	0,086
ул.1 Мая, д.26	многоквартирный жилой дом	266,767	0,088
ул.1 Мая, д.28	многоквартирный жилой дом	133,190	0,033
ул.1 Мая, д.29	многоквартирный жилой дом	197,963	0,072
ул.1 Мая, д.30	многоквартирный жилой дом	199,179	0,072
ул.1 Мая, д.31	многоквартирный жилой дом	207,883	0,077
ул.1 Мая, д.31а	МДОБУ "Детский сад № 13"	191,478	0,076
ул.1 Мая, д.32	многоквартирный жилой дом	208,102	0,075
ул.1 Мая, д.33	многоквартирный жилой дом	199,623	0,074
ул.1 Мая, д.34	многоквартирный жилой дом	351,257	0,113
ул.1 Мая, д.35	многоквартирный жилой дом	204,872	0,074
ул.1 Мая, д.36	многоквартирный жилой дом	427,254	0,146
ул.1 Мая, д.37	многоквартирный жилой дом	194,593	0,071
ул.1 Мая, д.39а	МДОБУ "Детский сад № 14"	319,882	0,126
ул.25 Октября, д.3	МБУ "СГДК"	626,656	0,260
ул.25 Октября, д.3а	МБУ "Спортивный комплекс" гараж	2,631	0,001
ул.25 Октября, д.3а	МБУ "Спортивный комплекс" футбольная база	17,417	0,007
ул.25 Октября, д.3а	МБУ "Спортивный комплекс" тренажерный зал	17,999	0,007
ул.25 Октября, д.5	частный жилой дом	24,965	0,010
ул.25 Октября, д.7	частный жилой дом	25,260	0,010
ул.25 Октября, д.9	многоквартирный жилой дом	297,209	0,106
ул.25 Октября, д.11а	ОАО "Сясьский торговый дом"	21,408	0,009
ул.25 Октября, д.12	многоквартирный жилой дом	211,035	0,070
ул.25 Октября, д.13	многоквартирный жилой дом	81,061	0,029
ул.25 Октября, д.14	многоквартирный жилой дом	271,858	0,097
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат" здание школы	585,347	0,273
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат"	477,288	0,184
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат"	125,831	0,054
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат"	167,921	0,098
ул.25 Октября, д.17	МОБУ "Сясьстройская СОШ № 2"	550,429	0,230
ул.25 Октября, д.19	МОБУДОД "ДЮСШ"/	341,854	0,116
ул.25 Октября, д.21	МОБУДОД "ДЮСШ"	130,890	0,041
ул.Бумажников, д.1	многоквартирный жилой дом	141,052	0,052
ул.Бумажников, д.1а	Аптека № 28	38,638	0,017
ул.Бумажников, д.2	многоквартирный жилой дом	76,179	0,026
ул.Бумажников, д.3	многоквартирный жилой дом	130,157	0,050
ул.Бумажников, д.4	многоквартирный жилой дом	133,528	0,045
ул.Бумажников, д.5	многоквартирный жилой дом	189,881	0,059
ул.Бумажников, д.6	многоквартирный жилой дом	97,775	0,036
ул.Бумажников, д.8	многоквартирный жилой дом	120,224	0,040
ул.Бумажников, д.9а	ОМВД по Волховскому району гараж	31,919	0,018

ул.Бумажников, д.10	многоквартирный жилой дом	109,682	0,039
ул.Бумажников, д.11	многоквартирный жилой дом	175,251	0,057
ул.Бумажников, д.13	многоквартирный жилой дом	142,380	0,049
ул.Бумажников, д.14	многоквартирный жилой дом	72,581	0,026
ул.Бумажников, д.26	многоквартирный жилой дом	43,713	0,017
ул.Бумажников, д.28	многоквартирный жилой дом	42,191	0,016
ул.Бумажников, д.30	многоквартирный жилой дом	44,383	0,017
ул.Бумажников, д.32	многоквартирный жилой дом	55,407	0,019
ул.Бумажников, д.34	многоквартирный жилой дом	39,640	0,016
ул.Бумажников, д.36	многоквартирный жилой дом	43,878	0,017
ул.Бумажников, д.37	ГБУЗ ЛО "Волховская межрайонная больница"больница	588,005	0,232
ул.Бумажников, д.37а	многоквартирный жилой дом	108,944	0,040
ул.Бумажников, д.37б	многоквартирный жилой дом	53,353	0,019
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Главного корпуса, лит.А	866,267	0,358
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Спального корпуса №1	819,898	0,231
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Спального корпуса №2	895,891	0,241
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Бани-прачечной	1547,592	0,271
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Пищеблока	99,440	0,031
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Гаража	37,604	0,021
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Паталогоанат.корпус (мастерская)	17,371	0,010
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Материал.склад	38,435	0,021
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Проходной	7,015	0,004
ул.Бумажников, д.38а	частный жилой дом	55,055	0,023
ул.Космонавтов, д.1	многоквартирный жилой дом	1156,642	0,389
ул.Космонавтов, д.2	многоквартирный жилой дом	810,424	0,263
ул.Космонавтов, д.3	многоквартирный жилой дом	1502,199	0,481
ул.Космонавтов, д.4	многоквартирный жилой дом	745,683	0,249
ул.Космонавтов, д.4а	Куршин А.С.	41,358	0,012
ул.Космонавтов, д.5	многоквартирный жилой дом	1197,622	0,377
ул.Космонавтов, д.6	многоквартирный жилой дом	739,976	0,239
ул.Космонавтов, д.7	многоквартирный жилой дом	1129,267	0,362
ул.Космонавтов, д.8	многоквартирный жилой дом	730,893	0,238
ул.Космонавтов, д.9	МБУ"Центр соц.обслуживания", МОБУ ДОД "ДДЮТ"	241,256	0,105
ул.Космонавтов, д.10	многоквартирный жилой дом	777,801	0,255
ул.Космонавтов, д.11	МОБУ "Сясьстройская СОШ№ 1"	1115,675	0,468
ул.Центр. д 13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (бытовой блок)	450,354	0,162
ул.Центр. д 13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (учебные мастерские )	439,197	0,178
ул.Центр д.13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (блок теор. занятий)	395,826	0,160
ул.Центр д.13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (общежитие)	629,469	0,248
ул.Центрд .14 "В"	многоквартирный жилой дом	638,946	0,225

ул.Центр д.14 "Б"	многоквартирный жилой дом	797,434	0,253
ул.Петра Лаврова, д.1	многоквартирный жилой дом	888,246	0,292
ул.Петра Лаврова, д.1В	МБУ " Спортивный комплекс"	168,810	0,072
ул.Петра Лаврова, д.2 (общежитие)	многоквартирный жилой дом, ООО "Ваш дом"	977,953	0,308
ул.Петра Лаврова, д.3 (общежитие)	многоквартирный жилой дом	966,079	0,310
ул.Петра Лаврова, д.3 а	Павлова Е.В.1/2 здания; Кириллова И.А 1/2 здания	14,174	0,006
ул.Петра Лаврова, д.4	многоквартирный жилой дом, ЗАО "Газпром межрегионгаз СПб"пом.1	1770,515	0,588
ул.Петра Лаврова, д.5	многоквартирный жилой дом	864,653	0,281
ул.Петра Лаврова, д.6	многоквартирный жилой дом	825,446	0,273
ул.Петра Лаврова, д.7	многоквартирный жилой дом	889,764	0,295
ул.Петра Лаврова, д.8	многоквартирный жилой дом	902,454	0,299
ул.Петра Лаврова, д.8а	ОАО "Сясьский торговый дом"	50,411	0,021
ул.Петра Лаврова, д.10	ОАО "Сясьский ЦБК" (профилакторий гл. корпус)	614,438	0,218
ул.Петра Лаврова, д.10	ОАО "Сясьский ЦБК" (профилакторий сауна)	62,676	0,014
ул.Петrozаводская, д.1	многоквартирный жилой дом, ИП Лазарева подвал	1945,489	0,602
ул.Петrozаводская, д.16	ОАО "Сясьский торговый дом"	33,159	0,014
ул.Петrozаводская, д.2	многоквартирный жилой дом	1229,982	0,404
ул.Петrozаводская, д.3	многоквартирный жилой дом	1224,809	0,400
ул.Петrozаводская, д.4	многоквартирный жилой дом	1203,020	0,397
ул.Петrozаводская, д.5	многоквартирный жилой дом	864,242	0,289
ул.Петrozаводская, д.6	многоквартирный жилой дом	919,478	0,305
ул.Петrozаводская, д.7	многоквартирный жилой дом	1222,625	0,401
ул.Петrozаводская, д.8	многоквартирный жилой дом	976,811	0,312
ул.Петrozаводская, д.9 а	МДОБУ "Детский сад" № 16 "Ромашка	477,292	0,153
ул.Петrozаводская, д.10	многоквартирный жилой дом	1247,768	0,411
ул.Петrozаводская, д.11	многоквартирный жилой дом	1217,256	0,401
ул.Петrozаводская, д.12	многоквартирный жилой дом, Ефимов А.Я.	1222,254	0,401
ул.Петrozаводская, д.13	многоквартирный жилой дом, ОАО "Сясьский торговый дом"	1038,249	0,343
ул.Петrozаводская, д.13а	Нестерова С.А., Демидова М.В.	22,549	0,009
ул.Петrozаводская, д.13б	Мартынова Н.М	3,950	0,002
ул.Петrozаводская, д.14	Аптечный пункт № 2, ГБУЗ ЛО "Волховская межрайонная больница" поликлиника	631,002	0,286
ул.Петrozаводская, д.21	многоквартирный жилой дом, ВикингЖилСтрой	572,109	0,237
ул.Петrozаводская, д.23	многоквартирный жилой дом, ВикингЖилСтрой	572,109	0,237
ул.Петrozаводская, д.25	многоквартирный жилой дом	842,044	0,276
ул.Петrozаводская, д.26	многоквартирный жилой дом	1227,206	0,395
ул.Петrozаводская, д.27	многоквартирный жилой дом	1279,694	0,409
ул.Петrozаводская, д.28	многоквартирный жилой дом	1259,217	0,406
ул.Петrozаводская, д.30	многоквартирный жилой дом	1186,919	0,395

ул.Петрозаводская, д.31	многоквартирный жилой дом	1179,137	0,390
ул.Петрозаводская, д.32	многоквартирный жилой дом	1105,661	0,370
ул.Петрозаводская, д.32а	ООО "ТД "Волховхлеб"	8,753	0,004
ул.Петрозаводская, д.33	многоквартирный жилой дом	1160,427	0,387
ул.Петрозаводская, д.34	многоквартирный жилой дом	1220,937	0,402
ул.Петрозаводская, д.35	многоквартирный жилой дом	1230,527	0,398
ул.Петрозаводская, д.35а	Дом быта (муравейник)	857,274	0,451
ул.Петрозаводская, д.36	многоквартирный жилой дом	1278,419	0,420
ул.Петрозаводская, д.36а	ЗАО "Тандер"	191,741	0,084
ул.Петрозаводская, д.37	многоквартирный жилой дом	808,860	0,272
ул.Петрозаводская, д.37а	МДОБУ "Детский сад № 15 "Вишненка"	597,269	0,198
ул.Петрозаводская	Панкратьева Е.В. В районе д/с "Вишненка"	5,312	0,002
ул.Пионерская, д.1	многоквартирный жилой дом	45,446	0,017
ул.Пионерская, д.1а	многоквартирный жилой дом	40,461	0,016
ул.Пионерская, д.2	многоквартирный жилой дом	36,520	0,014
ул.Пионерская, д.2а	многоквартирный жилой дом	41,830	0,013
ул.Пионерская, д.3	многоквартирный жилой дом	50,289	0,018
ул.Пионерская, д.4	многоквартирный жилой дом	44,611	0,016
ул.Пионерская, д.5	многоквартирный жилой дом	48,132	0,017
ул.Пионерская, д.6	многоквартирный жилой дом	32,485	0,013
ул.Пионерская, д.7	многоквартирный жилой дом	41,368	0,014
ул.Пионерская, д.9	многоквартирный жилой дом	36,528	0,014
ул.Пионерская, д.10	многоквартирный жилой дом	40,085	0,014
ул.Советская, д.4	многоквартирный жилой дом	90,521	0,030
ул.Советская, около д.4	Панкратьева Е.В.	9,038	0,004
ул.Советская, д.6	многоквартирный жилой дом	78,883	0,027
ул.Советская, д.8	многоквартирный жилой дом	71,134	0,024
ул.Советская, д.15	многоквартирный жилой дом	168,081	0,056
ул.Советская, д.15а	МОБУДОД "Сясьстройская детская художественная школа	504,043	0,206
ул.Советская, д.17	многоквартирный жилой дом	132,010	0,048
ул.Советская, д.20	многоквартирный жилой дом, Бабкина Е.А	166,776	0,062
ул.Советская, д.22	Филимонова О.А., ОАО "Сбербанк России"	252,729	0,089
ул.Советская, д.23	многоквартирный жилой дом	169,045	0,062
ул.Советская, д.24	многоквартирный жилой дом, Кошелев В.Ю.	191,825	0,067
ул.Советская, д.25	многоквартирный жилой дом	219,551	0,077
ул.Советская, д.26	многоквартирный жилой дом	216,555	0,078
ул.Советская, д.27	многоквартирный жилой дом	207,881	0,071
ул.Советская, д.28	многоквартирный жилой дом, Арсеньева Т.Г., ИП Игнатьев А.Н.	221,852	0,078
ул.Советская, д.29	ООО "Север"	141,692	0,058
ул.Советская, д.29а	ООО "Север" кафе "Зеркальное"	56,363	0,035
ул.Советская, д.30	многоквартирный жилой дом, ОАО "Сясьский торговый дом"	849,218	0,282

ул.Советская, д.32	многоквартирный жилой дом, ОАО "Сясьский торговый дом"	787,464	0,274
ул.Советская, д.34	многоквартирный жилой дом ФГУП "Почта России"	873,034	0,293
ул.Советская, д.34а	ОАО "Ростелеком"	65,458	0,027
ул.Строителей, д.1	многоквартирный жилой дом	183,967	0,066
ул.Строителей, д.2	многоквартирный жилой дом	193,795	0,065
ул.Строителей, д.4	многоквартирный жилой дом	301,153	0,100
ул.Строителей, д.6	многоквартирный жилой дом	257,173	0,087
ул.Строителей, д.7	многоквартирный жилой дом	218,748	0,072
ул.Строителей, д.9	многоквартирный жилой дом	672,450	0,224
ул.18 Июля, д.2	многоквартирный жилой дом	59,932	0,020
ул.18 Июля, д.6	многоквартирный жилой дом	71,693	0,023
ул.18 Июля, д.8	многоквартирный жилой дом	48,885	0,018
ул.18 Июля, д.10	многоквартирный жилой дом	51,868	0,019
ул.18 Июля, д.12	многоквартирный жилой дом	60,292	0,021
ул.18 Июля, д.14	многоквартирный жилой дом	160,825	0,053
ул.Карла Маркса, д.1а	ГКУ ЛО Волховский ЦЗН, Сясьстройский городской парк	86,745	0,035
ул.Карла Маркса, д.2	ОАО "Сясьский торговый дом"	295,055	0,129
ул.Карла Маркса, д.11	многоквартирный жилой дом	63,974	0,021
ул.Карла Маркса, д.15	многоквартирный жилой дом	63,573	0,022
ул.Карла Маркса, д.17	многоквартирный жилой дом	51,063	0,020
ул.Карла Маркса, д.21	многоквартирный жилой дом	66,196	0,022
ул.Кольцевая, д.2	многоквартирный жилой дом	133,201	0,044
ул.Кольцевая, д.3	многоквартирный жилой дом	174,849	0,057
ул.Кольцевая, д.5	многоквартирный жилой дом	114,715	0,048
ул.Кольцевая, д.7	многоквартирный жилой дом	181,457	0,058
ул.Кольцевая, д.8	Никитина О.Ю	12,183	0,005
ул.Кольцевая, д.9	многоквартирный жилой дом	282,781	0,101
ул.Кольцевая, д.10	многоквартирный жилой дом	151,116	0,049
ул.Кольцевая, д.11	многоквартирный жилой дом	171,503	0,053
ул.Кольцевая, д.13	многоквартирный жилой дом	145,982	0,050
ул.Кольцевая, д.15	многоквартирный жилой дом	283,666	0,099
ул.Кольцевая, д.17	многоквартирный жилой дом	109,356	0,043
ул.Кольцевая, д.23	многоквартирный жилой дом	170,414	0,059
ул.Кольцевая, д.24	многоквартирный жилой дом	271,205	0,097
ул.Кольцевая, д.25	многоквартирный жилой дом	291,427	0,101
ул.Кольцевая, д.27	многоквартирный жилой дом	293,279	0,101
ул.Кольцевая, д.33а	частный жилой дом	39,170	0,014
ул.Культуры, д.1а	МУП "СКС" адм.здание, ООО "Сясьстройский ЖКС" /(офис)	530,220	0,218
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" боксы	437,993	0,244
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" диспетчерская	2,268	0,001
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" склад	1,283	0,001
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" здание охраны	0,937	0,000

ул.Культуры, д.3	ООО "Сясьстройский ЖКС"	91,008	0,051
ул.Культуры, д.19а	ОАО "Сясьский торговый дом"	60,959	0,025
ул.Культуры, д.21	многоквартирный жилой дом	58,031	0,018
ул.Культуры, д.21б	ГБУ ЛО "СББЖ Волховского и Киришского районов"	11,913	0,005
ул.Культуры, д.22	Федоров А.Б	34,829	0,014
ул.Культуры, д.23	многоквартирный жилой дом	105,266	0,041
ул.Культуры, д.24	многоквартирный жилой дом	64,283	0,022
ул.Культуры, д.29	многоквартирный жилой дом	33,815	0,012
ул.Культуры, д.31	Сорокин О.В. (пом.№ 1,2,2а,3,4,5-9)	17,258	0,007
ул.Культуры, д.33	МОБУДОД "СДМШ"	69,958	0,029
ул.Новая, д.1	Никитина О.Ю., ООО "Никос"	28,113	0,012
ул.Новая, д.7	ОАО "Сясьский торговый дом"	22,031	0,009
ул.Новая, д.8	многоквартирный жилой дом	157,021	0,052
ул.Новая, д.10	Никитина О.Ю, ИП Пап , ООО "Пластиинг"	79,886	0,033
ул.Новая, д.12	многоквартирный жилой дом	146,091	0,050
ул.Новая, д.14	многоквартирный жилой дом	288,731	0,103
<b>ИТОГО</b>		<b>78 555,90</b>	<b>33,80</b>

**Зона теплоснабжения № 2** – теплоснабжение потребителей поселка Аврово осуществляется от модульной котельной контейнерного типа.

Основное топливо – природный газ. Котельная оборудована 2-мя водогрейных котла КВГМ-1,1-95 общей установленной мощностью 2,2 МВт (1,9 Гкал/час). Период работы котельной сезонный.

Котельная относится к водогрейному типу. Схема теплоснабжения имеет 2х трубную прокладку тепловых сетей. Сетевая вода из обратных магистралей тепловых сетей подается непосредственно в котел. Подпитка тепловых сетей производится из 2х аккумуляторных баков исходной воды объемом по 25 м3. Исходная вода при заполнении баков разбавляется горячей водой до температуры □ 30°C, в связи с чем, котельная имеет расход тепла на собственные нужды 1,5 %.

Исходная вода для подпитки тепловых сетей поставляется водоканалом по одному вводу. Качество исходной воды соответствует технической воде, которая не предназначена для горячего водоснабжения. Подпитка тепловых

сетей превышает нормативную величину на размер санкционированного водоразбора на технические нужды потребителей.

Для удаления продуктов сгорания блок-модульная котельная оборудована дымовой трубой Д700 мм высотой 22 м.

Фактическая выработка тепловой энергии в период с 2018 года по 2020 год в зоне теплоснабжения № 2 представлена в таблице 5

Таблица 5

Года	Выработка тепловой энергии в зоне №2											Итого
	янв	фев	март	апр	май	июнь	июль	авг	сент	окт	нояб	
2018 год	0,260	0,246	0,273	0,220	0,061	0,0	0,0	0,0	0,013	0,240	0,232	0,273 <b>1,82</b>
2019 год	0,302	0,270	0,289	0,169	0,041	0,0	0,0	0,0	0,059	0,117	0,238	0,244 <b>1,73</b>
2020 год	0,246	0,244	0,233	0,189	0,110	0,0	0,0	0,0	0,037	0,130	0,173	0,229 <b>1,59</b>

Фактическая подключенная нагрузка потребителей тепловой энергии зоны теплоснабжения №2 в 2020 году составила 0,74 Гкал/час. Перечень и характеристики потребителей тепловой энергии зоны теплоснабжения №2 приведены в таблице 6.

Таблица 6

Адрес объекта теплоснабжения	Наименование потребителя	Общая годовая потребность в тепле,	Суммарная расчетная часовая тепловая нагрузка
		Гкал/год	Гкал/час
ул. Центральная, д.2	МУП "СКС" Баня/	459,35	0,08
ул. Центральная, д.3	ФГУП "Почта России", МОБУ ДОД "ДДЮТ"	110,18	0,05
ул. Центральная, д.4	многоквартирный жилой дом	162,40	0,06
ул. Центральная, д.5	многоквартирный жилой дом, Администрация	44,86	0,02
ул. Центральная, д 8а	многоквартирный жилой дом	34,05	0,01
ул. Центральная, д.8	многоквартирный жилой дом	41,40	0,02
ул. Центральная, д.9	многоквартирный жилой дом	47,82	0,02
ул. Центральная, д.11	многоквартирный жилой дом	28,65	0,01
ул. Центральная, д.13	многоквартирный жилой дом	44,09	0,02
ул. Центральная, д.15	многоквартирный жилой дом	38,69	0,02
ул. Центральная, д.17	многоквартирный жилой дом	14,83	0,00
ул. Центральная, д.19	многоквартирный жилой дом	77,37	0,03
ул. Центральная, д.21	многоквартирный жилой дом	197,33	0,07
ул. Лесная, д. 12	частный жилой дом	14,54	0,01
ул. Лесная, д 20	частный жилой дом	15,47	0,01
ул. Набережная, д.1	многоквартирный жилой дом	198,12	0,07
ул. Набережная, д.2	многоквартирный жилой дом	23,30	0,00
ул. Набережная, д.3	многоквартирный жилой дом	136,77	0,05
ул. Набережная, д.6	многоквартирный жилой дом	270,34	0,10
ул. Набережная, д.10	многоквартирный жилой дом	152,96	0,05

ул. Набережная, д.11	многоквартирный жилой дом	43,22	0,02
ул. Набережная, д.12	многоквартирный жилой дом	41,03	0,01
ул. Набережная, д.13	многоквартирный жилой дом	38,91	0,02
ул. Набережная, д.14	ФАП	49,76	0,02
<b>ИТОГО</b>		<b>2 285,5</b>	<b>0,736</b>

На 2021 год общая фактическая тепловая нагрузка потребителей муниципального образования Сясьстройское городское поселение составила:

- Зона теплоснабжения № 1 - **33,80** Гкал/ч.
- Зона теплоснабжения № 2 – **0,74** Гкал/ч.

Система теплоснабжения в зоне № 1 зависимая с открытой водяной системой теплоснабжения на нужды горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения в зонах № 2 зависимая, предусмотрено горячее водоснабжение для технических нужд в течение отопительного сезона.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется П-образными, сильфонными компенсаторами и самокомпенсацией за счет углов поворота трассы.

Протяженность тепловой сети в зоне теплоснабжения № 1 составляет **43 366** м. в однотрубном исчислении, средневзвешенный диаметр **172** мм.

Протяженность тепловой сети в зоне теплоснабжения № 2 составляет **1856** м. в однотрубном исчислении, средневзвешенный диаметр **86** мм.

Для оценки внешних климатических условий, при которых осуществляется функционирование, и эксплуатация систем теплоснабжения муниципального образования Сясьстройское городское поселение используются параметры, рекомендуемые СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» (Свод правил СП 131.13330.2018, утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28.11.2018 № 763/пр).

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностю  $0,92 \text{ t}_{\text{ext}} = -29^{\circ}\text{C}$ ;

Средняя температура отопительного периода  $t_{\text{ht}} = -2,9^{\circ}\text{C}$ ;

Продолжительность отопительного периода: 227 суток;

Параметры микроклимата помещения:

Средняя температура внутреннего воздуха  $t_{int} = 18^{\circ}\text{C}$ .

Градусо-сутки отопительного периода (0С сутки):

$$D = (t_{int} - t_{th}) * z_{ht} = (18 - (-2,9)) * 228 = 5221, \text{ где}$$

$t_{int}$  - расчетная температура внутреннего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$ ;

$t_{th}$  - средняя температура отопительного периода,  $^{\circ}\text{C}$ ;

$z_{ht}$  - продолжительность отопительного периода, сутки.

Основные характеристики системы теплоснабжения муниципального образования Сясьстройское городское поселение и распределение нагрузок потребителей тепловой энергии представлены в таблице 7.

Таблица 7

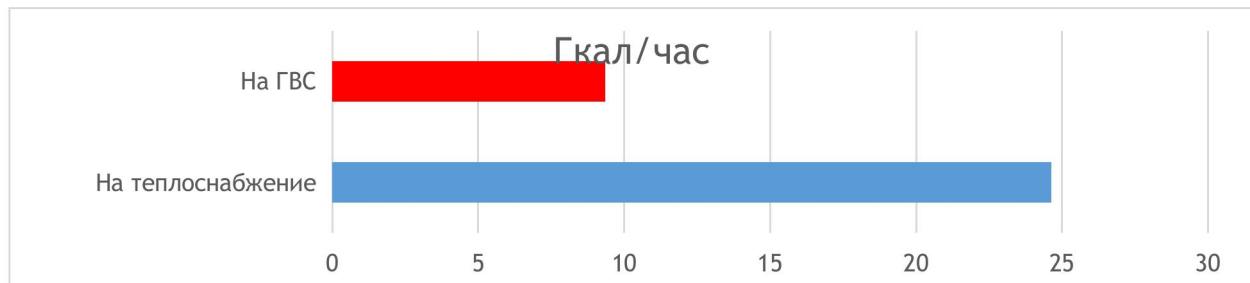
Источник тепловой энергии	Проектная мощность котельной	Фактическая (приобретенная) мощность		Собственные нужды (нужды теплоснабжающей организации) /нормативные		Потери в сетях Нормативные/ фактические		Нормативная / фактическая отпущеная потребителям тепловая мощность	
	Гкал/ час	Гкал	%	Гкал/час	%	Гкал/ час	%	Гкал/ час	%
ТЭС-2	275	90 713,00	-	-	-	2,91 / 6,67	9,9/ 22,7	37,6 /41,34	76 / 89
БМК газовая п. Аврово	1,9	1,75	92%	0,02	1,5%	0,07/ 0,11	9,9/ 12,1	0,83 /0,87	85/ 88

Распределение общего объема тепловой энергии в зоне теплоснабжения № 1 приведено в таблице 8.

Таблица 8

Вид тепловой энергии	Гкал/час	%
На теплоснабжение	24,449	72,09%
На ГВС	9,351	27,91%
Итого	33,800	100,00%

Диаграмма 1 (таблица 8)



Распределение общего объема тепловой энергии в зоне теплоснабжения № 2 приведено в таблице 9.

Таблица 9

Вид тепловой энергии	Гкал/час	%
На теплоснабжение	0,612	83,15%
На ГВС	0,124	16,85%
Итого	0,736	100,00%

Диаграмма 2 (таблица 9)

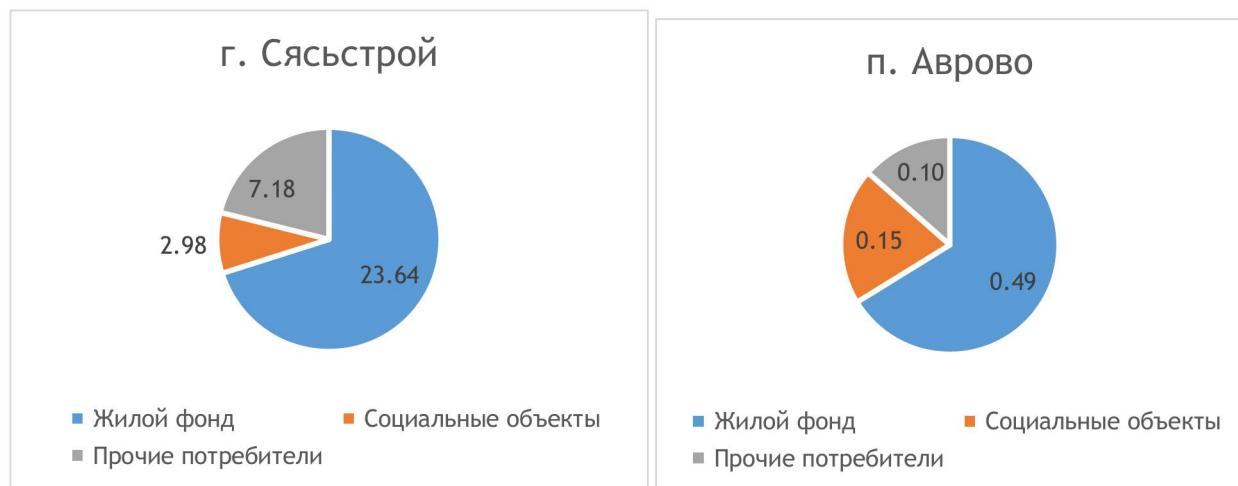


Основными потребителями услуг теплоснабжения является население и социальные объекты (таблица 10).

Таблица 10

Группа потребителей	Гкал/ч	%
<b>Г. Сясьстрой</b>		
Жилой фонд	23,64	70,11%
Социальные объекты	2,98	8,77%
Прочие потребители	7,18	21,12%
Всего на цели теплоснабжения	33,80	100%
<b>П. Аврово</b>		
Жилой фонд	0,49	66,22%
Социальные объекты	0,15	20,27%
Прочие потребители	0,10	13,51%
Всего на цели теплоснабжения	0,74	100%

Диаграмма 3 (таблица 10)



Подробная характеристика тепловых сетей систем теплоснабжения в зоне теплоснабжения № 1 приведена в таблице 11.

Таблица 11

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Объем прямого трубопровода, м <sup>3</sup>
ТЭЦ	УТ-1	840	0.4	105,5
УТ-1	УТ-2	229	0.3	16,18
УТ-2	УТ-3	132	0.125	1,62
УТ-3	УТ-4	10	0.1	0,08
УТ-5	УТ-6	28	0.065	0,09
УТ-6	Ввод в здание	36	0.05	0,07
УТ-6	Ввод в здание	4	0.05	0,01
УТ-5	Ввод в здание	4	0.05	0,01
УТ-3	Ввод в здание	6	0.05	0,01
УТ-2	УТ-15	42	0.3	2,97
УТ-15	УТ-16а	1	0.3	0,07
УТ-16а	УТ-16	20	0.3	0,07
УТ-16	УТ-17	93	0.3	1,41
УТ-17	УТ-18	40	0.15	1,41
УТ-18	Ввод в здание	10	0.05	6,57
УТ-18	УТ-19	54	0.15	0,71
УТ-20	Ввод в здание	5	0.02	0,02
УТ-20	УТ-21	57	0.15	0,95
УТ-21	Ввод в здание	8	0.1	0
УТ-21	УТ-22	95	0.1	1,01
УТ-22	Ввод в здание	30	0.025	0,06
УТ-4	УТ-5	20	0.1	0,16
УТ-10	УТ-11	33	0.05	0,06
УТ-11	УТ-12	20	0.05	0,04
УТ-12	Ввод в здание	6	0.04	0,01
УТ-11	Ввод в здание	4	0.04	0,01
УТ-12	УТ-13	18	0.05	0,04
УТ-13	УТ-14	28	0.032	0,02
УТ-14	Ввод в здание	5	0.032	0
УТ-13	Ввод в здание	8	0.032	0,01
УТ-10	Ввод в здание	2	0.04	0
УТ-7	УТ-10	18	0.05	0,04
УТ-8	Ввод в здание	2	0.05	0
УТ-8	УТ-9	28	0.05	0,05
УТ-9	Ввод в здание	6	0.05	0,01
УТ-9	Ввод в здание	40	0.032	0,03
УТ-17	УТ-23	162	0.3	11,45
УТ-23	УТ-24	75	0.1	0,59
УТ-24	УТ-25	56	0.065	0,19

УТ-24	Ввод в здание	18	0.032	0,01
УТ-25	Ввод в здание	10	0.032	0,01
УТ-25	УТ-26	37	0.065	0,12
УТ-26	Ввод в здание	36	0.032	0,03
УТ-26	Ввод в здание	20	0.032	0,02
УТ-23	УТ-27	216	0.3	15,26
УТ-27	УТ-28	83	0.05	0,16
УТ-27	УТ-29	95	0.3	6,71
УТ-29	УТ-69	23	0.3	1,62
УТ-69	Ввод в здание	38	0.04	0,05
УТ-69	УТ-70	82	0.3	5,79
УТ-70	УТ-71	40	0.3	2,83
УТ-29	УТ-30	52	0.15	0,92
УТ-30	Ввод в здание	50	0.032	0,04
УТ-30	УТ-31	91	0.15	1,61
УТ-31	УТ-32	10	0.15	0,18
УТ-31	Ввод в здание	34	0.04	0,04
УТ-32	Ввод в здание	54	0.05	0,11
УТ-32	Ввод в здание	19	0.032	0,02
УТ-32	Ввод в здание	50	0.032	0,04
УТ-32	Ввод в здание	19	0.04	0,02
УТ-32	УТ-33	16	0.15	0,28
УТ-33	Ввод в здание	40	0.032	0,03
УТ-33	Ввод в здание	41	0.02	0,01
УТ-33	УТ-34	56	0.15	0,99
УТ-34	Ввод в здание	8	0.025	0
УТ-34	УТ-35	19	0.065	0,06
УТ-35	Ввод в здание	5	0.032	0
УТ-35	УТ-36	30	0.065	0,1
УТ-36	Ввод в здание	6	0.032	0
УТ-36	УТ-37	30	0.065	0,1
УТ-38	Ввод в здание	15	0.04	0,02
УТ-38	Ввод в здание	20	0.04	0,03
УТ-34	УТ-39	87	0.15	1,54
УТ-39	Ввод в здание	18	0.04	0,02
УТ-39	УТ-49	18	0.15	0,32
УТ-49	Ввод в здание	8	0.04	0,01
УТ-49	УТ-50	8	0.125	0,1
УТ-50	УТ-51	7	0.065	0,02
УТ-51	УТ-52	30	0.065	0,1
УТ-51	Ввод в здание	28	0.04	0,04
УТ-52	Ввод в здание	10	0.04	0,01
УТ-52	УТ-53	22	0.065	0,07
УТ-53	Ввод в здание	28	0.04	0,04
УТ-53	УТ-54	23	0.065	0,08
УТ-54	УТ-55	14	0.05	0,03
УТ-55	Ввод в здание	6	0.032	0

УТ-55	Ввод в здание	14	0.03	0,01
УТ-54	УТ-56	28	0.05	0,05
УТ-56	Ввод в здание	33	0.032	0,03
УТ-56	Ввод в здание	2	0.032	0
УТ-50	УТ-57	24	0.125	0,29
УТ-57	Ввод в здание	8	0.032	0,01
УТ-57	УТ-58	34	0.125	0,42
УТ-58	Ввод в здание	8	0.025	0
УТ-58	УТ-59	34	0.125	0,42
УТ-59	Ввод в здание	12	0.025	0,01
УТ-59	УТ-60	10	0.125	0,12
УТ-60	УТ-61	21	0.1	0,16
УТ-61	Ввод в здание	14	0.032	0,01
УТ-60	УТ-65	46	0.125	0,56
УТ-65	Ввод в здание	34	0.04	0,04
УТ-65	УТ-68	18	0.05	0,04
УТ-68	Ввод в здание	8	0.032	0,01
УТ-65	УТ-66	13	0.05	0,03
УТ-66	УТ-67	31	0.05	0,06
УТ-67	Ввод в здание	23	0.032	0,02
УТ-67	Ввод в здание	3	0.025	0
УТ-66	Ввод в здание	2	0.025	0
УТ-68	Ввод в здание	115	0.05	0,23
УТ-39	УТ-40	74	0.125	0,91
УТ-40	Ввод в здание	7	0.032	0,01
УТ-40	Ввод в здание	20	0.025	0,01
УТ-40	УТ-41	66	0.125	0,81
УТ-41	УТ-42	21	0.08	0,11
УТ-42	УТ-43	16	0.05	0,03
УТ-43	Ввод в здание	32	0.032	0,03
УТ-43	Ввод в здание	2	0.032	0
УТ-41	УТ-47	36	0.1	0,28
УТ-47	УТ-48	20	0.1	0,16
УТ-48	УТ-49	43	0.1	0,34
УТ-47	Ввод в здание	25	0.032	0,02
УТ-47	Ввод в здание	21	0.04	0,03
УТ-48	Ввод в здание	19	0.032	0,02
УТ-61	УТ-62	68	0.1	0,53
УТ-62	Ввод в здание	39	0.025	0,02
УТ-62	УТ-63	35	0.05	0,07
УТ-63	УТ-64	32	0.05	0,06
УТ-64	Ввод в здание	32	0.05	0,06
УТ-64	Ввод в здание	3	0.04	0
УТ-63	Ввод в здание	16	0.04	0,02
УТ-42	УТ-44	24	0.05	0,05
УТ-44	Ввод в здание	38	0.032	0,03
УТ-44	УТ-45	9	0.065	0,03

УТ-45	УТ-46	34	0.05	0,07
УТ-46	Ввод в здание	44	0.025	0,02
УТ-46	Ввод в здание	10	0.032	0,01
УТ-45	Ввод в здание	10	0.032	0,01
УТ-71	Ввод в здание	40	0.032	0,03
УТ-70	ЛОГКУ»СПНИ»	475	0.15	8,39
		5	0.15	0,09
УТ-71	УТ-72	57	0.3	4,03
УТ-72	УТ-90	140	0.3	9,89
УТ-72	УТ-85	72	0.1	0,57
УТ-72	УТ-73	12	0.065	0,04
УТ-73	Ввод в здание	35	0.032	0,03
УТ-73	УТ-74	36	0.065	0,12
УТ-74	Ввод в здание	11	0.025	0,01
УТ-74	УТ-75	32	0.065	0,11
УТ-75	Ввод в здание	9	0.032	0,01
УТ-75	Ввод в здание	22	0.032	0,02
УТ-75	УТ-76	26	0.065	0,09
УТ-76	УТ-77	2	0.065	0,01
УТ-77	Ввод в здание	9	0.032	0,01
УТ-76	Ввод в здание	21	0.032	0,02
УТ-77	УТ-78	26	0.065	0,09
УТ-78	УТ-79	7	0.065	0,02
УТ-79	УТ-80	7	0.065	0,02
УТ-79	Ввод в здание	9	0.032	0,01
УТ-78	Ввод в здание	22	0.025	0,01
УТ-80	Ввод в здание	22	0.025	0,01
УТ-80	УТ-81	30	0.065	0,1
УТ-81	УТ-82	5	0.065	0,02
УТ-82	УТ-83	8	0.065	0,03
УТ-81	Ввод в здание	22	0.025	0,01
УТ-83	Ввод в здание	22	0.025	0,01
УТ-82	Ввод в здание	9	0.032	0,01
УТ-83	УТ-84	35	0.065	0,12
УТ-84	Ввод в здание	7	0.025	0
УТ-84	Ввод в здание	22	0.032	0,02
УТ-84	Ввод в здание	17	0.025	0,01
УТ-90	УТ-103	160	0.3	11,3
УТ-90	УТ-91	26	0.08	0,13
УТ-91	УТ-92	14	0.065	0,05
УТ-92	Ввод в здание	8	0.025	0
УТ-91	Ввод в здание	8	0.025	0
УТ-92	УТ-93	25	0.065	0,08
УТ-93	УТ-94	15	0.065	0,05
УТ-94	Ввод в здание	9	0.025	0
УТ-93	Ввод в здание	9	0.025	0
УТ-94	УТ-95	25	0.065	0,08

УТ-95	УТ-96	14	0.065	0,05
УТ-95	Ввод в здание	9	0.025	0
УТ-96	Ввод в здание	11	0.025	0,01
УТ-96	УТ-97	30	0.065	0,1
УТ-97	Ввод в здание	12	0.025	0,01
УТ-97	УТ-98	16	0.065	0,05
УТ-98	Ввод в здание	12	0.025	0,01
УТ-98	УТ-99	26	0.065	0,09
УТ-99	УТ-100	15	0.065	0,05
УТ-99	Ввод в здание	11	0.025	0,01
УТ-100	Ввод в здание	14	0.025	0,01
УТ-100	УТ-101	30	0.065	0,1
УТ-101	УТ-102	15	0.065	0,05
УТ-101	Ввод в здание	11	0.025	0,01
УТ-102	Ввод в здание	13	0.025	0,01
УТ-102	Ввод в здание	44	0.025	0,02
УТ-85	УТ-86	18	0.08	0,09
УТ-86	Ввод в здание	14	0.032	0,01
УТ-86	УТ-87	60	0.08	0,3
УТ-87	Ввод в здание	18	0.05	0,04
УТ-87	Ввод в здание	60	0.05	0,12
УТ-85	УТ-88	53	0.1	0,42
УТ-88	Ввод в здание	31	0.04	0,04
УТ-88	Ввод в здание	65	0.065	0,22
УТ-88	УТ-89	20	0.05	0,04
УТ-89	Ввод в здание	24	0.04	0,03
УТ-89	Ввод в здание	44	0.032	0,04
УТ-103	УТ-104	10	0.1	0,08
УТ-104	Ввод в здание	30	0.032	0,02
УТ-104	УТ-105	30	0.1	0,24
УТ-105	УТ-106	18	0.04	0,02
УТ-106	Ввод в здание	20	0.04	0,03
УТ-105	УТ-107	53	0.1	0,42
УТ-106	УТ-108	10	0.032	0,01
УТ-106	УТ-108	41	0.1	0,32
УТ-106	УТ-108	45	0.05	0,09
УТ-106	УТ-108	2	0.05	0
УТ-106	УТ-108	145	0.04	0,18
УТ-106	УТ-108	30	0.1	0,24
УТ-106	УТ-108	56	0.065	0,19
УТ-106	УТ-108	24	0.05	0,05
УТ-106	УТ-108	25	0.05	0,05
УТ-106	УТ-108	46	0.05	0,09
УТ-106	УТ-108	38	0.05	0,07
УТ-106	УТ-108	15	0.08	0,08
УТ-103	УТ-108	160	0.3	11,3
УТ-108	УТ-157	172	0.2	5,4

УТ-157	Ввод в здание	10	0.05	0,02
УТ-157	УТ-158	50	0.15	0,88
УТ-158	УТ-159	20	0.125	0,25
УТ-159	УТ-160	46	0.125	0,56
УТ-160	УТ-161	50	0.1	0,39
УТ-160	УТ-162	10	0.1	0,08
УТ-159	УТ-163	10	0.1	0,08
УТ-158	УТ-161	48	0.125	0,59
УТ-161	УТ-162	5	0.1	0,04
УТ-161	УТ-162	72	0.125	0,88
УТ-162	УТ-163	5	0.1	0,04
УТ-162	УТ-163	35	0.1	0,27
УТ-163	Ввод в здание	5	0.08	0,03
УТ-121	УТ-141	17	0.15	0,3
УТ-142	УТ-152	3	0.15	0,05
УТ-120	УТ-121	38	0.2	1,19
УТ-120	Ввод в здание	22	0.04	0,03
УТ-119	УТ-120	43	0.2	1,35
УТ-119	Ввод в здание	47	0.032	0,04
УТ-118	УТ-119	28	0.2	0,88
УТ-110	Ввод в здание	18	0.025	0,01
УТ-110	УТ-111	30	0.05	0,06
УТ-111	Ввод в здание	4	0.032	0
УТ-111	Ввод в здание	40	0.05	0,08
УТ-108	УТ-118	70	0.2	2,2
УТ-110	УТ-112	60	0.1	0,47
УТ-112	УТ-115	15	0.08	0,08
УТ-115	Ввод в здание	11	0.032	0,01
УТ-115	УТ-116	42	0.065	0,14
УТ-116	Ввод в здание	6	0.032	0
УТ-116	УТ-117	28	0.05	0,05
УТ-117	Ввод в здание	5	0.04	0,01
УТ-117	Ввод в здание	60	0.032	0,05
УТ-112	УТ-113	53	0.05	0,1
УТ-113	УТ-114	16	0.04	0,02
УТ-114	Ввод в здание	6	0.04	0,01
УТ-114	Ввод в здание	56	0.02	0,02
УТ-113	Ввод в здание	65	0.032	0,05
УТ-121	УТ-122	2	0.2	0,06
УТ-123	Ввод в здание	20	0.05	0,04
УТ-123	УТ-124	40	0.08	0,2
УТ-123	УТ-127	12	0.2	0,38
УТ-127	Ввод в здание	19	0.05	0,04
УТ-127	УТ-128	50	0.2	1,57
УТ-128	Ввод в здание	50	0.04	0,06
УТ-128	УТ-129	20	0.2	0,63
УТ-129	Ввод в здание	12	0.032	0,01

УТ-124	Ввод в здание	56	0.05	0,11
УТ-124	УТ-125	18	0.08	0,09
УТ-125	Ввод в здание	5	0.05	0,01
УТ-125	УТ-126	77	0.08	0,39
УТ-126	Ввод в здание	20	0.065	0,07
УТ-126	Ввод в здание	56	0.04	0,07
УТ-129	УТ-130	50	0.2	1,57
УТ-130	УТ-131	20	0.05	0,04
УТ-131	Ввод в здание	110	0.05	0,22
УТ-131	Ввод в здание	8	0.04	0,01
УТ-130	УТ-132	44	0.2	1,38
УТ-132	Ввод в здание	40	0.05	0,08
УТ-132	УТ-137	32	0.2	1
УТ-137	Ввод в здание	27	0.05	0,05
УТ-132	УТ-133	26	0.1	0,2
УТ-133	УТ-134	60	0.08	0,3
УТ-134	УТ-135	46	0.065	0,15
УТ-135	Ввод в здание	22	0.04	0,03
УТ-135	УТ-136	45	0.05	0,09
УТ-136	Ввод в здание	8	0.04	0,01
УТ-134	Ввод в здание	15	0.05	0,03
УТ-137	Ввод в здание	31	0.2	0,97
УТ-206	Ввод в здание	2	0.4	0,25
УТ-207	УТ-208	20	0.4	2,51
УТ-208	Ввод в здание	18	0.08	0,09
УТ-208	УТ-209	34	0.05	0,07
УТ-209	Ввод в здание	19	0.05	0,04
УТ-209	Ввод в здание	68	0.032	0,05
УТ-208	УТ-210	126	0.4	15,83
УТ-210	УТ-211	12	0.4	1,51
УТ-211	Ввод в здание	8	0.08	0,04
УТ-212	Ввод в здание	10	0.05	0,02
УТ-212	УТ-213	25	0.05	0,05
УТ-213	Ввод в здание	25	0.032	0,02
УТ-213	Ввод в здание	5	0.032	0
УТ-211	УТ-214	58	0.4	7,28
УТ-214	Ввод в здание	12	0.032	0,01
УТ-214	Ввод в здание	7	0.04	0,01
УТ-214	УТ-215	60	0.4	7,54
УТ-215	УТ-216	20	0.08	0,1
УТ-215	УТ-217	100	0.4	12,56
УТ-216	Ввод в здание	40	0.08	0,2
УТ-216	Ввод в здание	57	0.02	0,02
УТ-217	УТ-218	8	0.4	1
УТ-218	УТ-219	36	0.1	0,28
УТ-219	УТ-220	58	0.1	0,46
УТ-220	Ввод в здание	21	0.032	0,02

УТ-220	УТ-221	50	0.08	0,25
УТ-221	УТ-222	3	0.1	0,02
УТ-221	Ввод в здание	2	0.05	0
УТ-219	Ввод в здание	34	0.032	0,03
УТ-218	УТ-180	116	0.125	1,42
УТ-180	УТ-179	5	0.1	0,04
УТ-178	УТ-179	16	0.1	0,13
УТ-178	УТ-180	2	0.1	0,02
УТ-176	УТ-178	30	0.1	0,24
УТ-175	УТ-176	22	0.1	0,17
УТ-176	УТ-177	86	0.1	0,68
УТ-177	Ввод в здание	32	0.05	0,06
УТ-177	Ввод в здание	2	0.1	0,02
УТ-174	УТ-175	91	0.1	0,71
УТ-174	Ввод в здание	16	0.065	0,05
УТ-173	УТ-174	64	0.1	0,5
УТ-173	Ввод в здание	40	0.08	0,2
УТ-172	УТ-173	32	0.15	0,57
УТ-170	УТ-174	13	0.1	0,1
УТ-170	УТ-171	58	0.125	0,71
УТ-171	Ввод в здание	35	0.032	0,03
УТ-171	Ввод в здание	20	0.05	0,04
УТ-167	УТ-168	54	0.15	0,95
УТ-168	УТ-169	70	0.1	0,55
УТ-168	УТ-170	5	0.1	0,04
УТ-169	УТ-171	70	0.1	0,55
УТ-169	УТ-172	5	0.1	0,04
УТ-165	УТ-166	20	0.2	0,63
УТ-166	ОАО «Торговый дом»	83	0.032	0,07
УТ-164	УТ-165	154	0.2	4,84
УТ-164	УТ-166	60	0.125	0,74
УТ-157	УТ-164	84	0.2	2,64
УТ-143	УТ-165	8	0.15	0,14
УТ-145	УТ-145	1	0.15	0,02
УТ-145	Ввод в здание	17	0.05	0,03
УТ-155	УТ-156	78	0.065	0,26
УТ-156	Ввод в здание	8	0.065	0,03
УТ-155	Ввод в здание	10	0.05	0,02
УТ-145	УТ-146	31	0.15	0,55
УТ-146	Ввод в здание	5	0.05	0,01
УТ-146	УТ-147	90	0.15	1,59
УТ-147	УТ-148	16	0.1	0,13
УТ-148	Ввод в здание	6	0.05	0,01
УТ-148	УТ-149	95	0.08	0,48
УТ-149	УТ-150	46	0.065	0,15
УТ-150	Ввод в здание	6	0.05	0,01

УТ-149	Ввод в здание	9	0.05	0,02
УТ-150	Ввод в здание	32	0.05	0,06
УТ-147	УТ-151	70	0.065	0,23
УТ-151	Ввод в здание	31	0.05	0,06
УТ-151	Ввод в здание	25	0.05	0,05
УТ-138	УТ-207	28	0.2	0,88
УТ-138	УТ-139	64	0.065	0,21
УТ-139	Ввод в здание	10	0.05	0,02
УТ-139	Ввод в здание	29	0.032	0,02
УТ-139	УТ-140	38	0.05	0,07
УТ-140	Ввод в здание	30	0.04	0,04
УТ-140	Ввод в здание	31	0.05	0,06
УТ-193	УТ-207	260	0.35	25
УТ-193	УТ-194	40	0.1	0,31
УТ-194	УТ-195	5	0.032	0
УТ-191	УТ-193	25	0.35	2,4
УТ-191	УТ-192	16	0.1	0,13
УТ-194	УТ-196	50	0.1	0,39
УТ-196	УТ-197	15	0.08	0,08
УТ-197	Ввод в здание	25	0.025	0,01
УТ-197	УТ-198	13	0.08	0,07
УТ-198	УТ-200	44	0.08	0,22
УТ-200	Ввод в здание	9	0.04	0,01
УТ-200	УТ-201	40	0.08	0,2
УТ-201	Ввод в здание	7	0.04	0,01
УТ-201	УТ-202	29	0.08	0,15
УТ-204	Ввод в здание	7	0.032	0,01
УТ-204	УТ-205	47	0.065	0,16
УТ-205	Ввод в здание	20	0.05	0,04
УТ-205	Ввод в здание	24	0.05	0,05
УТ-205	Ввод в здание	21	0.04	0,03
УТ-196	УТ-206	37	0.04	0,05
УТ-206	Ввод в здание	8	0.04	0,01
УТ-198	УТ-199	45	0.05	0,09
УТ-199	Ввод в здание	6	0.032	0
УТ-199	Ввод в здание	34	0.04	0,04
УТ-202	УТ-204	14	0.065	0,05
УТ-202	УТ-203	45	0.05	0,09
УТ-203	Ввод в здание	24	0.04	0,03
УТ-203	Ввод в здание	34	0.04	0,04
УТ-190	УТ-191	280	0.35	26,93
УТ-186	УТ-190	40	0.35	3,85
УТ-186	УТ-187	138	0.065	0,46
УТ-187	УТ-188	14	0.05	0,03
УТ-188	Ввод в здание	16	0.032	0,01
УТ-188	Ввод в здание	30	0.032	0,02
УТ-187	УТ-189	51	0.05	0,1

УТ-189	Ввод в здание	70	0.032	0,06
УТ-189	Ввод в здание	10	0.032	0,01
УТ-181	УТ-186	110	0.35	10,58
УТ-181	УТ-182	22	0.065	0,07
УТ-182	Ввод в здание	20	0.02	0,01
УТ-182	УТ-183	60	0.05	0,12
УТ-183	Ввод в здание	6	0.04	0,01
УТ-183	УТ-184	90	0.1	0,71
УТ-184	Ввод в здание	5	0.08	0,03
УТ-184	УТ-185	46	0.05	0,09
УТ-185	Ввод в здание	14	0.032	0,01
УТ-185	Ввод в здание	33	0.032	0,03
УТ-1	УТ-181	315	0.4	39,56
УТ-218	УТ-222	88	0.4	11,05
УТ-223	УТ-224	15	0.25	0,74
УТ-224	УТ-227	56	0.25	2,75
УТ-227	Ввод в здание	20	0.025	0,01
УТ-224	УТ-225	11	0.125	0,13
УТ-225	УТ-226	42	0.1	0,33
УТ-225	УТ-226	53	0.1	0,42
УТ-226	Ввод в здание	92	0.08	0,46
УТ-226	Ввод в здание	2	0.08	0,01
УТ-223	УТ-254	100	0.3	7,07
УТ-254	УТ-255	120	0.125	1,47
УТ-255	УТ-256	17	0.1	0,13
УТ-256	Ввод в здание	17	0.05	0,03
УТ-255	Ввод в здание	75	0.065	0,25
УТ-256	Ввод в здание	200	0.05	0,39
УТ-254	УТ-257	125	0.3	8,83
УТ-257	УТ-258	30	0.25	1,47
УТ-258	УТ-259	72	0.1	0,57
УТ-257	УТ-279	40	0.25	1,96
УТ-279	УТ-280	22	0.1	0,17
УТ-279	Ввод в здание	50	0.02	0,02
УТ-258	УТ-259	110	0.2	3,45
УТ-259	Ввод в здание	63	0.05	0,12
УТ-259	УТ-260	120	0.2	3,77
УТ-260	Ввод в здание	2	0.08	0,01
УТ-260	УТ-261	40	0.2	1,26
УТ-261	Ввод в здание	19	0.08	0,1
УТ-261	УТ-262	146	0.2	4,58
УТ-262	УТ-263	45	0.065	0,15
УТ-263	Ввод в здание	30	0.05	0,06
УТ-263	Ввод в здание	2	0.05	0
УТ-262	УТ-264	124	0.2	3,89
УТ-264	УТ-265	32	0.15	0,57
УТ-265	Ввод в здание	28	0.065	0,09

УТ-265	УТ-266	25	0,125	0,31
УТ-266	Ввод в здание	5	0,08	0,03
УТ-266	УТ-267	44	0,125	0,54
УТ-267	Ввод в здание	45	0,08	0,23
УТ-267	Ввод в здание	104	0,08	0,52
УТ-264	УТ-268	16	0,15	0,28
УТ-268	Ввод в здание	8	0,025	0
УТ-268	УТ-269	30	0,15	0,53
УТ-269	УТ-271	33	0,15	0,58
УТ-271	УТ-272	10	0,15	0,18
УТ-272	УТ-272	50	0,125	0,61
УТ-272	Ввод в здание	5	0,08	0,03
УТ-273	УТ-272	1	0,1	0,01
УТ-273	УТ-273	34	0,1	0,27
УТ-273	УТ-274	5	0,1	0,04
УТ-269	УТ-270	64	0,1	0,5
УТ-270	Ввод в здание	2	0,08	0,01
УТ-270	Ввод в здание	110	0,08	0,55
УТ-274	УТ-273	80	0,125	0,98
УТ-275	УТ-274	40	0,125	0,49
УТ-274	Ввод в здание	10	0,065	0,03
УТ-275	Ввод в здание	10	0,065	0,03
УТ-276	УТ-275	10	0,125	0,12
УТ-276	УТ-277	35	0,1	0,27
УТ-277	УТ-278	30	0,08	0,15
УТ-278	Ввод в здание	30	0,05	0,06
УТ-278	Ввод в здание	2	0,065	0,01
УТ-277	Ввод в здание	2	0,065	0,01
УТ-283	УТ-276	30	0,15	0,53
УТ-283	УТ-284	36	0,2	1,13
УТ-284	УТ-285	70	0,15	1,24
УТ-285	УТ-286	38	0,1	0,3
УТ-286	Ввод в здание	38	0,05	0,07
УТ-285	Ввод в здание	70	0,1	0,55
УТ-286	УТ-283	97	0,2	3,05
УТ-282	Ввод в здание	90	0,08	0,45
УТ-280	УТ-282	120	0,25	5,89
УТ-280	УТ-281	60	0,2	1,88
УТ-281	Ввод в здание	6	0,08	0,03
УТ-282	УТ-280	23	0,25	1,13
УТ-227	УТ-228	100	0,3	7,07
УТ-228	Ввод в здание	45	0,08	0,23
УТ-228	УТ-229	42	0,3	2,97
УТ-229	УТ-230	95	0,2	2,98
УТ-230	Ввод в здание	46	0,04	0,06
УТ-230	УТ-231	45	0,2	1,41
УТ-231	УТ-233	58	0,2	1,82

УТ-231	УТ-232	5	0,08	0,03
УТ-232	Ввод в здание	30	0,08	0,15
УТ-232	Ввод в здание	5	0,08	0,03
УТ-232	Ввод в здание	30	0,08	0,15
УТ-233	УТ-241	55	0,1	0,43
УТ-241	Ввод в здание	3	0,08	0,02
УТ-241	УТ-242	68	0,08	0,34
УТ-242	Ввод в здание	3	0,08	0,02
УТ-242	УТ-243	40	0,08	0,2
УТ-243	Ввод в здание	3	0,08	0,02
УТ-243	Ввод в здание	30	0,08	0,15
УТ-233	УТ-234	44	0,15	0,78
УТ-234А	Ввод в здание	10	0,02	0
УТ-234А	УТ-238	35	0,125	0,43
УТ-238	Ввод в здание	2	0,08	0,01
УТ-238	УТ-239	20	0,1	0,16
УТ-239	Ввод в здание	2	0,08	0,01
УТ-239	УТ-240	15	0,1	0,12
УТ-240	Ввод в здание	20	0,08	0,1
УТ-240	УТ-237	60	0,1	0,47
УТ-236	Ввод в здание	55	0,08	0,28
УТ-229	УТ-244	42	0,25	2,06
УТ-244	УТ-245	46	0,1	0,36
УТ-244	УТ-245	10	0,25	0,49
УТ-245	УТ-247	140	0,2	4,4
УТ-247	Ввод в здание	28	0,08	0,14
УТ-245	УТ-246	46	0,065	0,15
УТ-246	Ввод в здание	32	0,08	0,16
УТ-246	Ввод в здание	2	0,08	0,01
УТ-247	УТ-248	23	0,2	0,72
УТ-248	УТ-249	52	0,2	1,63
УТ-249	УТ-250	15	0,2	0,47
УТ-249	Ввод в здание	68	0,08	0,34
УТ-250	УТ-253	8	0,08	0,04
УТ-253	Ввод в здание	20	0,08	0,1
УТ-253	Ввод в здание	35	0,032	0,03
УТ-250	УТ-251	28	0,15	0,49
УТ-251	Ввод в здание	70	0,08	0,35
УТ-251	УТ-252	46	0,08	0,23
УТ-252	Ввод в здание	75	0,08	0,38
УТ-133	Ввод в здание	6	0,05	0,01
УТ-7	УТ-8	11	0,05	0,02
УТ-4	УТ-7	90	0,08	0,45
УТ-5	УТ-8	40	0,05	0,08
УТ-6	УТ-9	218	0,05	0,43
УТ-7	УТ-10	48	0,04	0,06
УТ-8	УТ-212	70	0,05	0,14

УТ-9	УТ-213	43	0,032	0,03
УТ-286	УТ-287	70	0,08	0,35
УТ-287	Ввод в здание	38	0,05	0,07
УТ-287	Ввод в здание	70	0,065	0,23
УТ-288	УТ-288	23	0,065	0,08
УТ-19	УТ-20	18	0,08	0,09
УТ-28	Ввод в здание	38	0,025	0,02
УТ-34	Ввод в здание	8	0,05	0,02
УТ-37	УТ-38	14	0,05	0,03
УТ-109	УТ-110	89	0,1	0,7
УТ-108	УТ-109	70	0,1	0,55
УТ-141	УТ-142	10	0,15	0,18
УТ-142	УТ-143	3	0,15	0,05
УТ-143	УТ-144	2	0,05	0
УТ-144	Ввод в здание	27	0,05	0,05
УТ-152	Ввод в здание	12	0,15	0,21
УТ-153	УТ-155	70	0,1	0,55
УТ-152	УТ-153	15	0,1	0,12
УТ-154	Ввод в здание	38	0,065	0,13
УТ-122	УТ-123	80	0,2	2,51
УТ-123	УТ-124	25	0,15	0,44
УТ-124	УТ-138	56	0,2	1,76
УТ-165	Ввод в здание	30	0,05	0,06
УТ-166	УТ-167	28	0,2	0,88
УТ-153	УТ-154	5	0,065	0,02
УТ-167	УТ-170	67	0,08	0,34
УТ-167	УТ-172	89	0,15	1,57
УТ-172	Ввод в здание	5	0,08	0,03
УТ-179	Ввод в здание	40	0,08	0,2
УТ-192	Ввод в здание	15	0,08	0,08
УТ-192	Ввод в здание	24	0,032	0,02
УТ-195	Ввод в здание	4	0,032	0
УТ-195	Ввод в здание	20	0,02	0,01
УТ-196	Ввод в здание	65	0,125	0,8
УТ-222	УТ-223	302	0,4	37,93
УТ-234	УТ-234A	1	0,15	0,02
УТ-234	УТ-235	90	0,125	1,1
УТ-235	УТ-236	83	0,1	0,65
УТ-237	Ввод в здание	2	0,08	0,01
УТ-236	УТ-237	30	0,08	0,15
УТ-279	УТ-238	128	0,25	6,28
УТ-280	УТ-239	92	0,2	2,89
УТ-282	УТ-240	43	0,25	2,11
УТ-288	Ввод в здание	13	0,05	0,03
УТ-288	Ввод в здание	96	0,025	0,05
УТ-107	Ввод в здание	2	0,1	0,02

Подробная характеристика тепловых сетей систем теплоснабжения в зоне теплоснабжения № 2 приведена в таблице 12.

Таблица 12

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Объем подающего трубопровода, м <sup>3</sup>
Котельная	УТ-1	12,45	0,1	0,1
УТ-1	УТ-2	48,19	0,1	0,38
УТ-12	Ввод в здание	100,16	0,05	0,2
УТ-2	УТ-12	66,06	0,05	0,13
УТ-2	УТ-3	49,17	0,1	0,39
УТ-3	УТ-4	49,5	0,065	0,16
УТ-4	Ввод в здание	5,67	0,04	0,01
УТ-4	УТ-4А	13,77	0,065	0,05
УТ-5	Ввод в здание	6,97	0,04	0,01
УТ-5	УТ-6	143,68	0,05	0,28
УТ-6	Ввод в здание	82,96	0,05	0,16
УТ-6	Ввод в здание	10,56	0,025	0
УТ-12	Ввод в здание	13,63	0,04	0,02
УТ-3	УТ-7	42,61	0,065	0,14
УТ-7	УТ-8	18,74	0,065	0,06
УТ-8	Ввод в здание	10,9	0,04	0,01
УТ-7	Ввод в здание	10,01	0,04	0,01
УТ-8	УТ-9	11,72	0,065	0,04
УТ-9	Ввод в здание	44,55	0,04	0,06
УТ-9	УТ-10	31,83	0,065	0,11
УТ-10	УТ-11	6,76	0,065	0,02
УТ-11	Ввод в здание	67,84	0,05	0,13
УТ-10	Ввод в здание	20,43	0,032	0,02
УТ-11	Ввод в здание	24,23	0,032	0,02
УТ-1	УТ-13	25,35	0,1	0,2
УТ-13	Ввод в здание	4,1	0,025	0
УТ-13	УТ-14	25,11	0,1	0,2
УТ-14	Ввод в здание	43,36	0,025	0,02
УТ-14	УТ-15	12,86	0,1	0,1
УТ-15	УТ-15А	13,32	0,1	0,1
УТ-15	Ввод в здание	4,14	0,025	0
УТ-15А	Ввод в здание	4,39	0,025	0
УТ-15А	УТ-16	21,21	0,1	0,17
УТ-16	Ввод в здание	5,62	0,025	0
УТ-16	УТ-17	28,94	0,1	0,23
УТ-17	Ввод в здание	14,98	0,025	0
УТ-17	УТ-18	15,04	0,065	0,05
УТ-18	Ввод в здание	34,65	0,025	0,02
УТ-18	УТ-19	12,7	0,065	0,04
УТ-19		15,94	0,025	0

УТ-19	УТ-19А	9,93	0,065	0,03
УТ-19А	Ввод в здание	13,93	0,025	0
УТ-19А	УТ-20	10,26	0,065	0,03
УТ-21	Ввод в здание	15,69	0,025	0
УТ-21	УТ-22	29,16	0,065	0,1
УТ-22	Ввод в здание	16,56	0,025	0
УТ-22	УТ-23	34,57	0,065	0,11
УТ-23	Ввод в здание	5,36	0,025	0
УТ-23	УТ-24	30	0,065	0,1
УТ-24	Ввод в здание	5,9	0,025	0
УТ-24	Ввод в здание	46,63	0,065	0,15
УТ-4А	УТ-5	42,36	0,065	0,14
УТ-4А	Ввод в здание	10	0,04	0,01
УТ-20	УТ-21	14,13	0,065	0,05
УТ-20	УТ-25	89,19	0,032	0,07
УТ-25	Ввод в здание	22,35	0,032	0,02
УТ-25	Ввод в здание	4,88	0,032	0

рисунок 2.1 Оперативная схема тепловой сети г. Сясьстрой

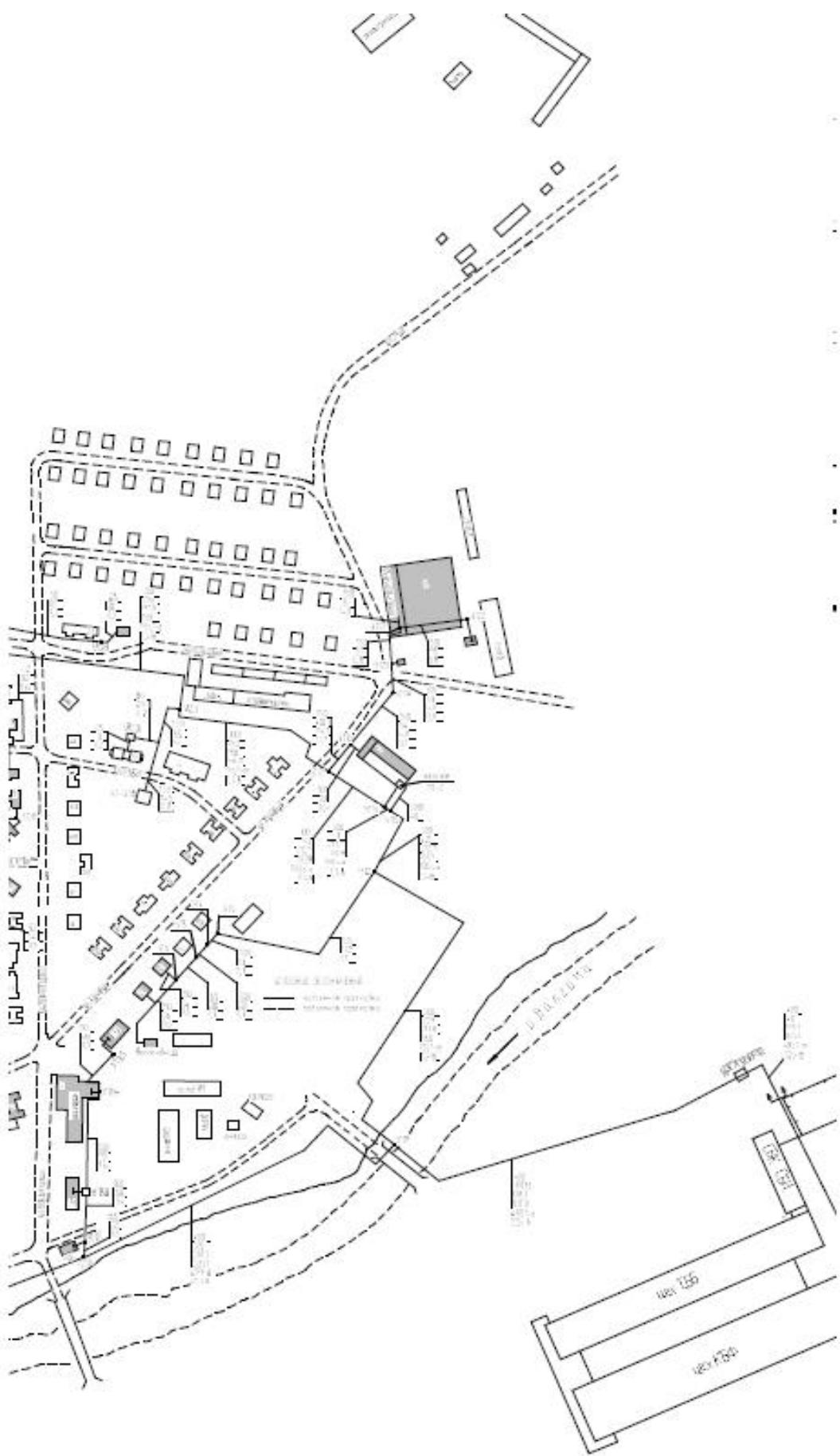


Рисунок 2.2 Оперативная схема тепловой сети г. Сясьстрой

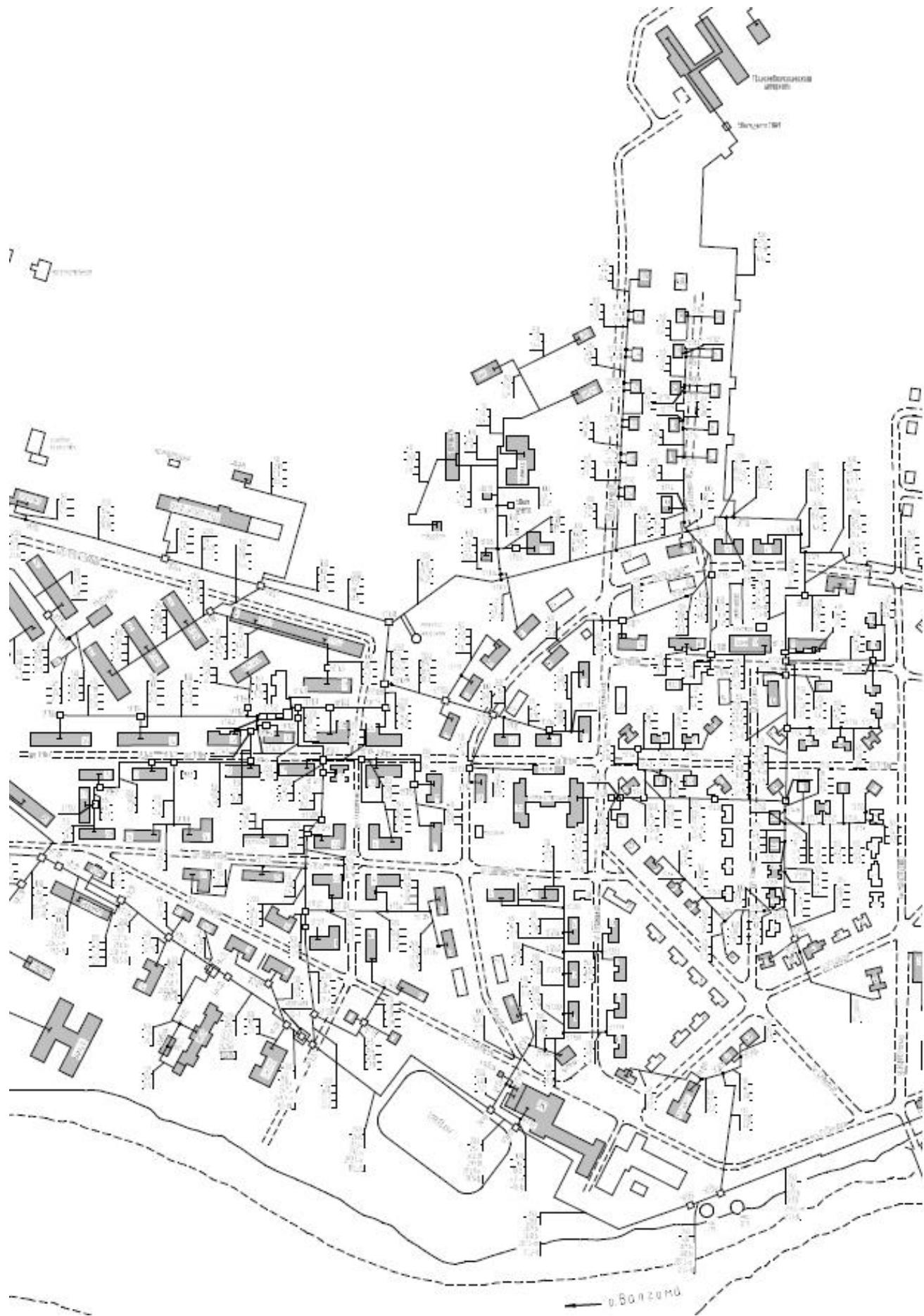


Рисунок 2.3 Оперативная схема тепловой сети г. Сясьстрой

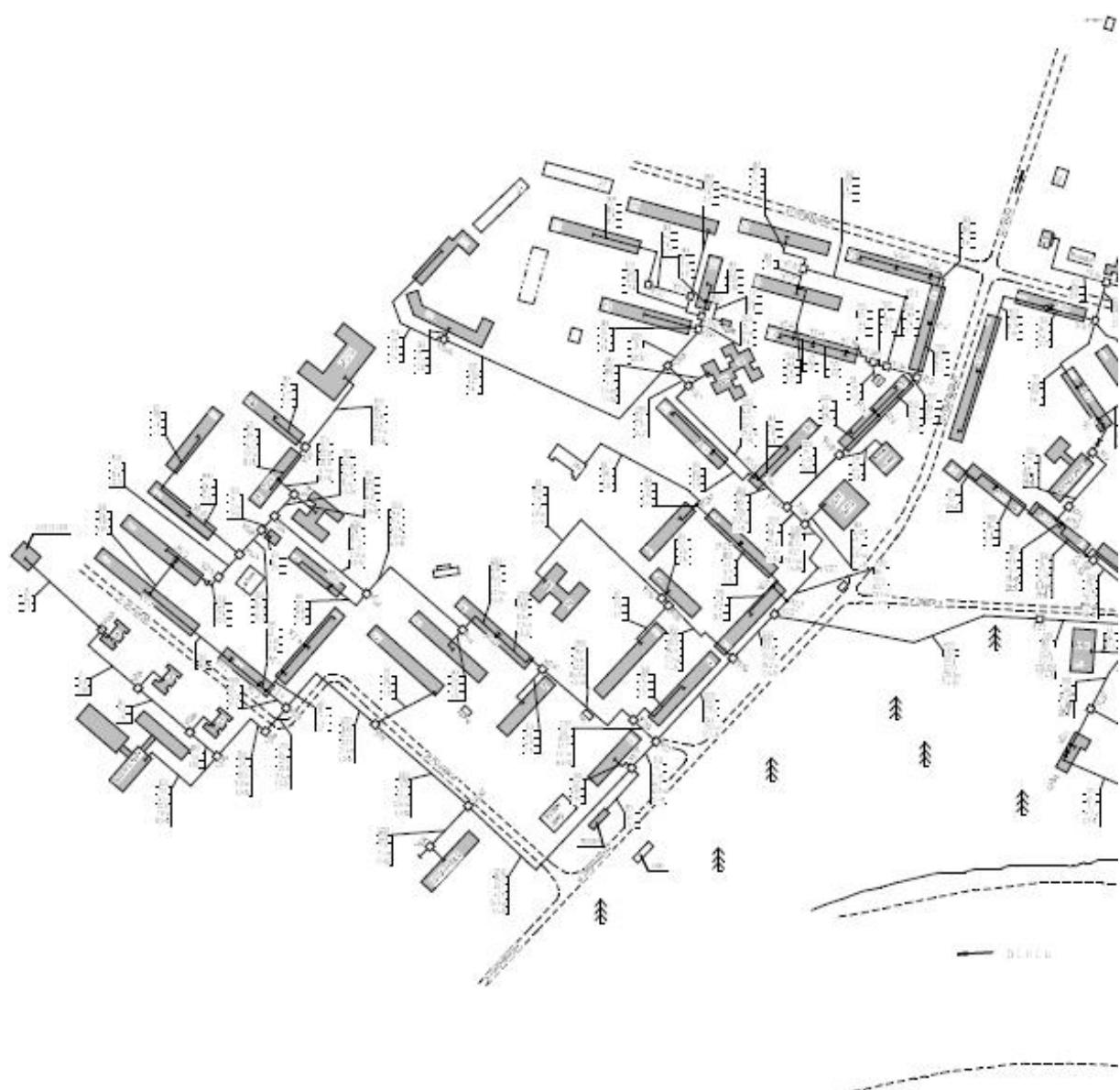
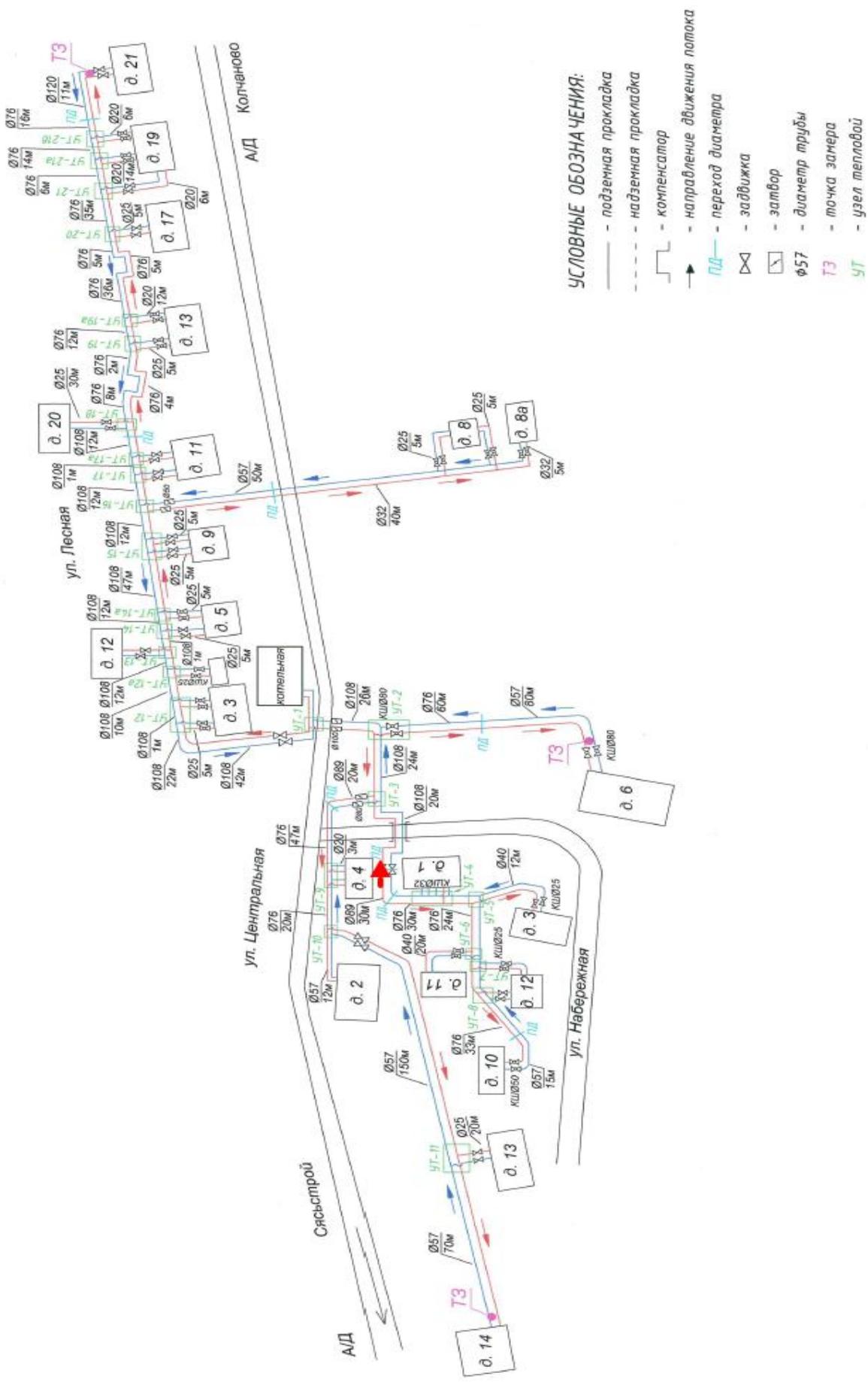


рисунок 3 Оперативная схема тепловой сети п. Аврово



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

Город Сясьстрой является административным центром муниципального образования Сясьстройское городское поселение. Функционально-планировочная структура г. Сясьстрой в настоящее время представлена двумя сформированными крупными функциональными зонами: производственной на левом берегу реки Валгомки и селитебной на ее правом берегу с продолжением вниз по реке Сясь. Развитие градостроительной деятельности города предполагается за счет развития промышленного и агропромышленного комплексов, туризма и рекреации, сокращения доли ветхого и аварийного жилья, развития социальной инфраструктуры на базе существующих объектов.

Планировочная структура сельских населённых пунктов определяется береговой полосой реки Сясь и характеризуется вытянутым прибрежным размещением индивидуальных жилых домов с огородами и хозяйственными постройками, выходящими к реке, формируя, в основном, жилую зону. Общественно-деловые зоны в сельских населённых пунктах представлены многофункциональной зоной, в которой, как правило, имеется один или несколько объектов – магазин, столовая, парикмахерская, другие небольшие объекты обслуживания.

Наиболее крупный сельский населённый пункт – поселок Аврово расположен на правом берегу реки Сясь и по обеим сторонам автодороги регионального значения Сясьстрой – Колчаново – Усадище. В посёлке сформирована производственная зона строящегося домостроительного комбината, примыкающая к реке, а также жилая и рекреационная (зелёные насаждения общего пользования) зоны. Общественно-деловые зоны формируются на основе существующих объектов обслуживания и приближены к автодороге с возможностью дальнейшего развития этих зон.

Основные мероприятия территориального планирования, прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий представлены в Генеральном плане Сясьстройского городского поселения. Также Генеральным планом определены этапы реализации этих мероприятий:

1-ый этап (первая очередь) - 2022г.;

2-ой этап (расчетный срок) - 2035 г.

Площадь строительных фондов и приrostы площади строительных фондов на территории Сясьстройского городского поселения указаны в таблице 13.

(Первоисточник: Ген. План муниципального образования Сясьстройское городское поселение.

Положение о территориальном планировании. Том I)

Таблица 13

<b>№** п/п</b>	<b>Показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Современное состояние</b>	<b>Первая очередь</b>	<b>Расчётный срок</b>
<b>7** Жилищный фонд</b>					
7.1	Жилищный фонд, всего, в т.ч.	тыс. м <sup>2</sup>	315,93	334,03	435,85
7.1.1	Многоквартирная застройка (2-4 этажа)	тыс. м <sup>2</sup>	247,77	259,27	301,4
7.1.2	Индивидуальная усадебная застройка с участками	м <sup>2</sup> общей площади на 1 чел.	68,16	74,76	134,45
7.1.3	Ветхий и аварийный жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	12,0	0,00	0,00
7.1.4	Объем нового жилищного строительства	тыс. м <sup>2</sup>	-	38,4	156,25
<b>8 Объекты социальной инфраструктуры</b>					
<b>8.1 Образование</b>					
8.1.1	Дошкольные учреждения	мест	610	680	900
8.1.2	Общеобразовательные учреждения	мест	1635	1635	1635
<b>8.2 Учреждения дополнительного детского образования</b>					
8.2.1	Детско-юношеская спортивная школа	мест	683	683	683
<b>8.3 Здравоохранение</b>					

<b>№** п/п</b>	<b>Показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Современное состояние</b>	<b>Первая очередь</b>	<b>Расчётный срок</b>
8.3.1	Стационары всех типов с вспомогательными зданиями и сооружениями	коек	62	62	62
8.3.2	Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в одну смену	450	450	450
8.3.3	Фельдшерско-акушерский пункт	объект	1	1	1
8.3.4	Аптеки	объект	4	4	4
<b>8.4</b>	<b>Социальная защита населения</b>				
8.4.1	Центр (отделение) социальной помощи населению	объект	1	1	1
8.4.2	Детские лагеря	место	1	1	1
<b>8.5</b>	<b>Культура и досуг</b>				
8.5.1	Учреждение культуры клубного типа	мест	500	1200	1200
8.5.2	Кинотеатры	мест	0	600	600
8.5.3	Библиотеки	тыс. томов	52	70	70
<b>8.6</b>	<b>Физическая культура и спорт</b>				
8.6.1	Спортзалы	объект	8	17	19
8.6.2	Плоскостные спортивные сооружения	объект	4	11	22
8.6.3	Бассейны	объект	0	2	2
<b>8.7</b>	<b>Учреждения молодежной политики</b>				
8.7.1	Учреждения органов по делам молодёжи	м <sup>2</sup> общей площади	230	620	620
<b>8.8</b>	<b>Торговля, потребительский рынок</b>				
8.8.1	Торговые объекты, в том числе: киоски, павильоны, магазины, торговые центры, торговые комплексы, розничные рынки	м <sup>2</sup> торговой площади	11965	12955	12955
8.8.2	Рыночный комплекс	м <sup>2</sup> торговой площади	600	600	600
8.8.3	Объекты общественного питания (рестораны, бары, кафе и пр.)	мест	615	820	820
<b>8.9</b>	<b>Бытовое обслуживание</b>				
8.9.1	Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	147	167	167
8.9.2	Предприятие по стирке белья (фабрика-прачечная)	кг белья в смену	0	1600	1600
8.9.3	Химчистка самообслуживания	кг белья в смену	0	60	60
8.9.4	Банно-оздоровительный комплекс	мест	62	62	62
8.9.5	Гостиница	мест	39	139	139
8.9.6	Общественный туалет	прибор	8	8	8
8.9.7	Кладбище	га	10,20	11,47	11,47
<b>12</b>	<b>Пожарная безопасность</b>				

№** п/п	Показатель	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь	Расчётный срок
12.1	Пожарное депо	единиц	1	2	2

\*\* Нумерация сохранена из первоисточника.

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют децентрализованное теплоснабжение в виде автономных или индивидуальных источников.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования Сясьстройское городское поселение площадки нового жилищного строительства индивидуальной застройки усадебными домами до 3х этажей предусмотрены, как на правом, так и на левом берегу реки Сясь .

Прирост тепловой нагрузки индивидуальной застройки в расчетных периодах развития схемы теплоснабжения представлены в таблице 14.

Таблица 14

Номер микрорайона или квартала	Базовая нагрузка, 2021 год, Гкал/час	Прирост нагрузки с 2021 по 2035 г. Гкал/час	Суммарная нагрузка на 2035 г. Гкал/час
<b>п. Аврово, в т.ч.</b>	<b>0,74</b>	<b>0,048</b>	<b>0,788</b>
-индивидуальные усадебные дома до 3х этажей	0,4	0,048	0,448
-учреждения общественного сектора	0,37	0	0,37
<b>г. Сясьстрой, в т.ч.</b>	<b>33,800</b>	<b>13,016</b>	<b>46,816</b>
индивидуальные усадебные дома до 3х этажей	12,003	9,494	21,497
-учреждения общественного сектора, в т.ч.	21,797	1,761	23,558
Реконструкция очистных сооружений	-	1,761	1,761
Размещение торгового комплекса общей площадью 800 м <sup>2</sup> г. Сясьстрой, ул. Петрозаводская		-	1,22

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

В существующих зонах теплоснабжения муниципального образования более 28% объектов, относящихся к индивидуальной жилой застройке зданий не подключено к системе централизованного теплоснабжения.

18%, подключённых к теплоснабжению потребителей категории население не обеспечено горячим водоснабжением, в том числе 100% потребителей, находящихся в зоне теплоснабжения № 2.

В 2021-2035 году на территории г. Сясьстрой планируется подключение новых объектов теплоснабжения – жилых домов, общественных и коммерческих зданий к централизованной тепловой сети на нужды горячего водоснабжения и теплоснабжения.

Кроме ИСЖ, индивидуальные источники тепловой энергии предусматриваются при строительстве объектов социального назначения, расположенных в удалении от тепловых магистральных трасс или вне зоны действия централизованных источников теплоснабжения. Из планируемых объектов местного значения поселения к таким объектам относятся: канализационные очистные сооружения, торговый комплекс общей площадью 800 м<sup>2</sup>, яхт-клуб на месте бывшего детского санатория «Сясьские рядки».

Для развивающихся промышленных объектов рекомендуется предусмотреть индивидуальное (или автономное) теплоснабжение. К таким объектам относятся:

- ОАО «Сясьская картонно-бумажная фабрика»;
- ООО «НПО «Наши Лодки»;
- ООО «Векта –М»
- Индустриальный парк «Сясьстрой»
- Полигон для переработки твердых бытовых отходов;
- ЗАО «Ладожский ДСК».

Другой вариант теплоснабжения промышленных объектов: ОАО «Сясьская картонно-бумажная фабрика»; индустриальный парк «Сясьстрой» – от ТЭС-2.

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Многоквартирная жилая застройки с автономным или поквартирным теплоснабжением на территории муниципального образования Сясьстройское городское поселение не предусматривается.

Перспективный спрос на тепловую энергию и теплоноситель:

В зоне теплоснабжения № 1 составляет 24,6 %, за счет подключения новых потребителей к централизованной тепловой сети на цели теплоснабжения, в том числе горячего водоснабжения 35,4 %;

В зоне теплоснабжения № 2 составляет 8,8 %, за счет подключения новых потребителей к централизованной тепловой сети на цели теплоснабжения, в том числе горячего водоснабжения 107,2 % (с учётом новых подключений);

### **Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

Зона теплоснабжения № 1 имеет протяженные тепловые сети, передача тепловой энергии по которым ведет к потерям тепловой энергии, пропускная способность тепловых сетей ограничена. Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям значительно превышают нормативные и в значительной степени снижают эффективность теплоснабжения потребителей в зоне теплоснабжения № 1.

Теплоснабжение части города Сясьстрой в районе улиц Космонавтов, Петрозаводская осуществляется по тепловой магистрали диаметром 400 (УТ 28 – УТ 22 – УТ 23).

Ограниченнная пропускная способность тепловой магистрали не допускает возможности подключения новых потребителей в указанном районе города. Кроме того, в рассматриваемом районе города не имеется технологической возможности обеспечить надежное обеспечение потребителей тепловой энергией, т.к. любое технологическое нарушение на единственной тепловой магистрали

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

приводит к полному отключению потребителей от теплоснабжения, горячего водоснабжения.

Часть города Сясьстрой в районе улиц Космонавтов, Петрзаводская располагается вне радиуса эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения определяется для существующих котельных с целью определения возможности подключения к ним перспективных нагрузок. Значения радиусов эффективного теплоснабжения существующих источников тепловой энергии в расчетные периоды схемы теплоснабжения представлены в таблице 17.

Таблица 15

Система теплоснабжения	Площадь зоны действия источника теплоты по площадям кадастровых кварталов, км <sup>2</sup>	Перспективная подключененная тепловая нагрузка к источнику теплоты, Гкал/ч	Предельный радиус действия тепловых сетей, км		
			Базовый период 2019 год	1 этап 2025 год	Расчетный период 2035 год
ТЭС-2	11,0656	41,04	2,2	2,2	2,2
п. Аврово	0,21	0,4	1,0	1,02	1,02

Вывод по расчету радиусов эффективного теплоснабжения ТЭС-2:

Перспективный радиус теплоснабжения от ТЭС-2 к 2035 году не может быть увеличен, в связи наличием объектов теплоснабжения неподключенных к централизованному теплоснабжению в пределах эффективного радиуса теплоснабжения ТЭС-2 и необоснованному росту затрат на передачу тепловой

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

энергии и потерю тепловой энергии на расстояния более радиуса эффективного теплоснабжения.

Вывод по расчету радиусов эффективного теплоснабжения газовой блок-модульной котельной п. Аврово:

Перспективный радиус теплоснабжения существующей котельной п. Аврово к 2035 году не изменится.

В качестве мероприятий по снижению потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям и увеличения пропускной способности тепловых сетей, обеспечению надежности теплоснабжения в зоне теплоснабжения № 1 необходимо предусмотреть строительство блок-модульной газовой котельной **на 25,0 МВт (21,7 Гкал/час)** в районе улиц Космонавтов, Петрозаводская.

В зоне теплоснабжения № 2 потребители, большая часть из которых относится к населению, не обеспечены горячей водой, что в значительной степени снижает уровень жизни населения. В целях обеспечения потребителей – теплоснабжением и горячим водоснабжением в зоне теплоснабжения № 2 **необходимо предусмотреть увеличение установленной мощности блок-модульной газовой котельной п. Аврово.**

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки представлены в таблице 16.

Таблица 16

Наименование источника	Наименование показателей	Единица измерения	Периоды		
			2020г.	2024 - 2027г.	2027 - 2035г.
ТЭС-2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час		Данных нет	
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	33,800	47,002	16,550
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	37,180	51,702	18,205
	Резерв мощности	Гкал/час	более 100%	более 100%	более 100%

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Блок-модульная газовая котельная в районе улиц Петрозаводская -Космонавтов	<b>Располагаемая тепловая мощность</b>	Гкал/час			21,700
	Подключенная нагрузка	Гкал/час			17,440
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час			20,910
	Резерв мощности	Гкал/час			0,790
Блок-модульная газовая котельная п. Аврово	<b>Располагаемая тепловая мощность</b>	Гкал/час	1,9	1,9	2,17
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	0,736	0,736	1,184
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	0,810	0,810	1,302
	Резерв мощности	Гкал/час	1,090	1,090	0,868

При выполнении указанных выше мероприятий, необходимо предусмотреть строительство новых тепловых сетей и реконструкцию действующих.

По результатам выполнения мероприятия – строительство блок-модульной газовой котельной **на 25,0 МВт (21,7 Гкал/ч)** в районе улиц **Петрозаводская - Космонавтов**, формируется новая зона теплоснабжения № 3. К новой котельной планируется подключить в целях теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей, указанных в таблице 17.

Таблица 17

Адрес объекта теплоснабжения	Наименование потребителя	Потреб- ность в тепле	Потреб- ность в тепле
		Гкал/год	Гкал/час
ул.Космонавтов, д.1	многоквартирный жилой дом	1 156,64	0,466
ул.Космонавтов, д.2	многоквартирный жилой дом	810,42	0,325
ул.Космонавтов, д.3	многоквартирный жилой дом	1 502,20	0,601
ул.Космонавтов, д.4	многоквартирный жилой дом	745,68	0,300
ул.Космонавтов, д.4а	Куршин А.С.	41,36	0,017
ул.Космонавтов, д.5	многоквартирный жилой дом	1 197,62	0,478
ул.Космонавтов, д.6	многоквартирный жилой дом	739,98	0,296
ул.Космонавтов, д.7	многоквартирный жилой дом	1 129,27	0,452
ул.Космонавтов, д.8	многоквартирный жилой дом	730,89	0,293
ул.Космонавтов, д.9	МБУ"Центр соц.обслуживания", МОБУ ДОД "ДДЮТ"	241,26	0,106

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

ул.Космонавтов, д.10	многоквартирный жилой дом	777,80	0,312
ул.Космонавтов, д.11	МОБУ "Сясьстройская СОШ№ 1"	1 115,68	0,401
ул.Центр. д 13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (бытовой блок)	450,35	0,179
ул.Центр. д 13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (учебные мастерские )	439,20	0,181
ул.Центр д.13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (блок теор. занятий)	395,83	0,163
ул.Центр д.13	ГБОУ СПО ЛО "ВАК" (общежитие)	629,47	0,259
ул.Центрд .14 "В"	многоквартирный жилой дом	638,95	0,259
ул.Центр д.14 "Б"	многоквартирный жилой дом	797,43	0,319
ул.Петрозаводская, д.2	многоквартирный жилой дом	1 229,98	0,494
ул.Петрозаводская, д.3	многоквартирный жилой дом	1 224,81	0,491
ул.Петрозаводская, д.4	многоквартирный жилой дом	1 203,02	0,483
ул.Петрозаводская, д.5	многоквартирный жилой дом	864,24	0,348
ул.Петрозаводская, д.6	многоквартирный жилой дом	919,48	0,370
ул.Петрозаводская, д.7	многоквартирный жилой дом	1 222,63	0,491
ул.Петрозаводская, д.8	многоквартирный жилой дом	976,81	0,391
ул.Петрозаводская, д.9 а	МДОБУ "Детский сад" № 16 "Ромашка"	477,29	0,185
ул.Петрозаводская, д.10	многоквартирный жилой дом	1 247,77	0,501
ул.Петрозаводская, д.11	многоквартирный жилой дом	1 217,26	0,489
ул.Петрозаводская, д.12	многоквартирный жилой дом	1 222,25	0,491
ул.Петрозаводская, д.13	многоквартирный жилой дом, ОАО "Сясьский торговый дом"	1 038,25	0,417
ул.Петрозаводская, д.13а	Нестерова С.А., Демидова М.В.	22,55	0,009
ул.Петрозаводская, д.13б	Мартынова Н.М	3,95	0,002
ул.Петрозаводская, д.14	"Волховская межрайонная больница" поликлиника	631,00	0,286
ул.Петрозаводская, д.21	многоквартирный жилой дом	572,11	0,237
ул.Петрозаводская, д.23	многоквартирный жилой дом	572,11	0,237
ул.Петrozаводская, д.25	многоквартирный жилой дом	842,04	0,338
ул.Петrozаводская, д.26	многоквартирный жилой дом	1 227,21	0,491
ул.Петrozаводская, д.27	многоквартирный жилой дом	1 279,69	0,512
ул.Петrozаводская, д.28	многоквартирный жилой дом	1 259,22	0,504
ул.Петrozаводская, д.30	многоквартирный жилой дом	1 186,92	0,477
ул.Петrozаводская, д.31	многоквартирный жилой дом	1 179,14	0,474
ул.Петrozаводская, д.32	многоквартирный жилой дом	1 105,66	0,445
ул.Петrozаводская, д.32а	ООО "ТД "Волховхлеб"	8,75	0,004
ул.Петrozаводская, д.33	многоквартирный жилой дом	1 160,43	0,467
ул.Петrozаводская, д.34	многоквартирный жилой дом	1 220,94	0,490
ул.Петrozаводская, д.35	многоквартирный жилой дом	1 230,53	0,493
ул.Петrozаводская, д.35а	Дом быта (муравейник)	857,27	0,255
ул.Петrozаводская, д.36	многоквартирный жилой дом	1 278,42	0,513
ул.Петrozаводская, д.36а	ЗАО "Тандер"	191,74	0,084
ул.Петrozаводская, д.37	многоквартирный жилой дом	808,86	0,326
ул.Петrozаводская, д.37а	МДОБУ "Детский сад № 15 "Вишенка"	597,27	0,233
ул.Петrozаводская		5,31	0,002
	итого	43 624,92	17,44

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Потери тепловой энергии при передачи тепловой энергии по тепловой сети в зоне теплоснабжения № 3 составят менее 10 %, что не превышает процент нормативных потерь.

Резерв тепловой мощности для подключения новых потребителей к котельной на **0,79 Гкал/час** до 2035 приведен в таблице 18.

Таблица 18

Зона теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность Гкал/час	Подключенная нагрузка Гкал/час	Подключенная нагрузка с учетом новых подключений Гкал/час	Резерв мощности Гкал/час
Зона № 3	Блок-модульная котельная на 25,0 МВт в районе улиц Петрозаводской – Космонавтов	21,7	17,44	20,91	0,79

В результате перераспределения нагрузки с ТЭС-2 на новую блок-модульную газовую котельную мощностью 25,0 МВт в районе улиц Петрозаводской – Космонавтов в зоне теплоснабжения № 1 останутся потребители, указанные в таблице 19.

Таблица 19

Адрес объекта теплоснабжения	Наименование потребителя	Потребность в тепле	
		Гкал/год	Гкал/час
ул.1 Мая, д.3	многоквартирный жилой дом	54,7	0,028
ул.1 Мая, д.4	многоквартирный жилой дом	56,8	0,022
ул.1 Мая, д.5	многоквартирный жилой дом	45,8	0,023
ул.1 Мая, д.6	многоквартирный жилой дом	55,6	0,024
ул.1 Мая, д.7	многоквартирный жилой дом	53,3	0,022
ул.1 Мая, д.8	многоквартирный жилой дом	57,5	0,026
ул.1 Мая, д.9	многоквартирный жилой дом	52,4	0,031
ул.1 Мая, д.10	многоквартирный жилой дом	57,4	0,019
ул.1 Мая, д.11	многоквартирный жилой дом	57,3	0,021
ул.1 Мая, д.12	многоквартирный жилой дом	53,6	0,024
ул.1 Мая, д.13	многоквартирный жилой дом	53,8	0,026
ул.1 Мая, д.14	многоквартирный жилой дом	52,2	0,026
ул.1 Мая, д.15	многоквартирный жилой дом	51,5	0,025

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ул.1 Мая, д.16	многоквартирный жилой дом	23,7	0,015
ул.1 Мая, д.17	многоквартирный жилой дом	70,1	0,037
ул.1 Мая, д.20	многоквартирный жилой дом	144,6	0,074
ул.1 Мая, д.22	многоквартирный жилой дом	107,7	0,052
ул.1 Мая, д.25	многоквартирный жилой дом	207,6	0,106
ул.1 Мая, д.26	многоквартирный жилой дом	217,5	0,107
ул.1 Мая, д.28	многоквартирный жилой дом	56,7	0,052
ул.1 Мая, д.29	многоквартирный жилой дом	192,9	0,081
ул.1 Мая, д.30	многоквартирный жилой дом	191,8	0,081
ул.1 Мая, д.31	многоквартирный жилой дом	210,2	0,085
ул.1 Мая, д.31а	МДОБУ "Детский сад № 13" Березка"	234,2	0,076
ул.1 Мая, д.32	многоквартирный жилой дом	200,1	0,085
ул.1 Мая, д.33	многоквартирный жилой дом	202,7	0,081
ул.1 Мая, д.34	многоквартирный жилой дом	269,0	0,141
ул.1 Мая, д.35	многоквартирный жилой дом	196,2	0,083
ул.1 Мая, д.36	многоквартирный жилой дом	369,8	0,172
ул.1 Мая, д.37	многоквартирный жилой дом	191,4	0,079
ул.1 Мая, д.39а	МДОБУ "Детский сад № 14 "Елочка"	391,3	0,126
ул.25 Октября, д.3	МБУ "СГДК"	766,5	0,260
ул.25 Октября, д.3а	МБУ " Спортивный комплекс" гараж	3,2	0,001
ул.25 Октября, д.3а	МБУ " Спортивный комплекс" футбольная база	21,3	0,007
ул.25 Октября, д.3а	МБУ " Спортивный комплекс" тренажерный зал	22,0	0,007
ул.25 Октября, д.5	частный жилой дом	30,5	0,010
ул.25 Октября, д.7	частный жилой дом	30,9	0,010
ул.25 Октября, д.9	многоквартирный жилой дом	280,6	0,121
ул.25 Октября, д.11а	ОАО "Сясьский торговый дом"	26,2	0,009
ул.25 Октября, д.12	многоквартирный жилой дом	172,6	0,085
ул.25 Октября, д.13	многоквартирный жилой дом	78,4	0,033
ул.25 Октября, д.14	многоквартирный жилой дом	257,4	0,110
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат" здание школы	629,3	0,234
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат" здание спального корпуса	469,5	0,204
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат" /здание хозяйственного корпуса	150,3	0,055
ул.25 Октября, д.15	ГКСОУ ЛО "Сясьстройская спец.школа-интернат" здание столовой	91,1	0,042
ул.25 Октября, д.17	МОБУ "Сясьстройская СОШ№ 2"	619,0	0,239
ул.25 Октября, д.19	МОБУДОД "ДЮСШ"/	377,7	0,124
ул.25 Октября, д.21	МОБУДОД "ДЮСШ"	133,2	0,046
ул.Бумажников, д.1	многоквартирный жилой дом	138,8	0,057
ул.Бумажников, д.1а	Аптека № 28	46,3	0,017
ул.Бумажников, д.2	многоквартирный жилой дом	67,3	0,031
ул.Бумажников, д.3	многоквартирный жилой дом	138,5	0,053
ул.Бумажников, д.4	многоквартирный жилой дом	114,1	0,054
ул.Бумажников, д.5	многоквартирный жилой дом	139,0	0,076

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ул.Бумажников, д.6	многоквартирный жилой дом	98,9	0,040
ул.Бумажников, д.8	многоквартирный жилой дом	100,4	0,048
ул.Бумажников, д.9а	ОМВД по Волховскому району гараж	39,0	0,018
ул.Бумажников, д.10	многоквартирный жилой дом	100,5	0,044
ул.Бумажников, д.11	многоквартирный жилой дом	139,2	0,070
ул.Бумажников, д.13	многоквартирный жилой дом	127,5	0,058
ул.Бумажников, д.14	многоквартирный жилой дом	68,1	0,029
ул.Бумажников, д.26	многоквартирный жилой дом	45,7	0,018
ул.Бумажников, д.28	многоквартирный жилой дом	46,4	0,017
ул.Бумажников, д.30	многоквартирный жилой дом	49,1	0,018
ул.Бумажников, д.32	многоквартирный жилой дом	49,6	0,022
ул.Бумажников, д.34	многоквартирный жилой дом	48,5	0,016
ул.Бумажников, д.36	многоквартирный жилой дом	48,5	0,018
ул.Бумажников, д.37	ГБУЗ ЛО "Волховская межрайонная больница"больница	719,2	0,232
ул.Бумажников, д.37а	многоквартирный жилой дом	109,9	0,044
ул.Бумажников, д.37б	многоквартирный жилой дом	52,3	0,022
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Главного корпуса, лит.А	1054,1	0,359
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Спального корпуса №1	517,1	0,316
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Спального корпуса №2	503,2	0,344
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Бани-прачечной	12,3	0,600
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Пищеблока	64,1	0,041
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Гаража	46,0	0,021
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Паталогоанат.корпус (мастерская)	21,2	0,010
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Материал.склад	47,0	0,021
ул.Бумажников, д.38	ЛОГКУ "СПНИ" зд.Проходной	8,6	0,004
ул.Бумажников, д.38а	частный жилой дом	67,3	0,023
ул.Петра Лаврова, д.1	многоквартирный жилой дом	718,6	0,357
ул.Петра Лаврова, д.1В	МБУ " Спортивный комплекс"	197,9	0,074
ул.Петра Лаврова, д.2 (общежитие)	многоквартирный жилой дом, ООО "Ваш дом"	724,7	0,391
ул.Петра Лаврова, д.3 (общежитие)	многоквартирный жилой дом	743,9	0,387
ул.Петра Лаврова, д.3 а	Павлова Е.В.1/2 здания; Кириллова И.А 1/2 здания	16,6	0,006
ул.Петра Лаврова, д.4	многоквартирный жилой дом, ЗАО "Газпром межрегионгаз СПб"пом.1	1455,8	0,712
ул.Петра Лаврова, д.5	многоквартирный жилой дом	682,0	0,347
ул.Петра Лаврова, д.6	многоквартирный жилой дом	672,9	0,332
ул.Петра Лаврова, д.7	многоквартирный жилой дом	728,2	0,358
ул.Петра Лаврова, д.8	многоквартирный жилой дом	738,6	0,363
ул.Петра Лаврова, д.8а	ОАО "Сясьский торговый дом"	58,3	0,022
ул.Петра Лаврова, д.10	ОАО "Сясьский ЦБК" (профилакторий гл. корпус)	571,4	0,249
ул.Петра Лаврова, д.10	ОАО "Сясьский ЦБК" (профилакторий сауна)	27,4	0,023
ул.Петрозаводская, д.1	многоквартирный жилой дом, ИП Лазарева подвал	1388,0	0,775
ул.Петрозаводская, д.1б	ОАО "Сясьский торговый дом"	37,2	0,014

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ул.Петрозаводская	Панкратьева Е.В. В районе д/с "Вишенка"	4,8	0,002
ул.Пионерская, д.1	многоквартирный жилой дом	45,2	0,019
ул.Пионерская, д.1а	многоквартирный жилой дом	44,3	0,017
ул.Пионерская, д.2	многоквартирный жилой дом	36,9	0,015
ул.Пионерская, д.2а	многоквартирный жилой дом	30,4	0,017
ул.Пионерская, д.3	многоквартирный жилой дом	46,0	0,020
ул.Пионерская, д.4	многоквартирный жилой дом	41,6	0,018
ул.Пионерская, д.5	многоквартирный жилой дом	45,9	0,020
ул.Пионерская, д.6	многоквартирный жилой дом	37,1	0,013
ул.Пионерская, д.7	многоквартирный жилой дом	37,6	0,017
ул.Пионерская, д.9	многоквартирный жилой дом	36,9	0,015
ул.Пионерская, д.10	многоквартирный жилой дом	38,7	0,016
ул.Советская, д.4	многоквартирный жилой дом	71,9	0,036
ул.Советская, около д.4	Панкратьева Е.В.	9,4	0,004
ул.Советская, д.6	многоквартирный жилой дом	68,0	0,032
ул.Советская, д.8	многоквартирный жилой дом	61,1	0,029
ул.Советская, д.15	многоквартирный жилой дом	140,8	0,068
ул.Советская, д.15а	МОБУДОД "Сясьстройская детская художественная школа", ОМВД по Волховскому району ОАО "Петербургская сбытовая компания"/ (2 этаж), ГКУ ЛО "ЦМТО судебных участков", Администрация	604,0	0,209
ул.Советская, д.17	многоквартирный жилой дом	127,8	0,054
ул.Советская, д.20	многоквартирный жилой дом, Бабкина Е.А	167,7	0,068
ул.Советская, д.22	Филимонова О.А., ОАО "Сбербанк России"	233,0	0,102
ул.Советская, д.23	многоквартирный жилой дом	165,3	0,069
ул.Советская, д.24	многоквартирный жилой дом, Кошелев В.Ю.	172,5	0,078
ул.Советская, д.25	многоквартирный жилой дом	201,2	0,089
ул.Советская, д.26	многоквартирный жилой дом	205,3	0,088
ул.Советская, д.27	многоквартирный жилой дом	181,7	0,084
ул.Советская, д.28	многоквартирный жилой дом, Арсеньева Т.Г., ИП Игнатьев А.Н., ИП Соцкова М.Л.	204,0	0,090
ул.Советская, д.29	ООО "Север"	167,7	0,059
ул.Советская, д.29а	ООО "Север" кафе "Зеркальное"	34,1	0,012
ул.Советская, д.30	многоквартирный жилой дом, ОАО "Сясьский торговый дом", ЗАО "ИКС 5 Недвижимость"	699,4	0,341
ул.Советская, д.32	многоквартирный жилой дом, ОАО "Сясьский торговый дом"	706,7	0,318
ул.Советская, д.34	многоквартирный жилой дом, МО "Сясьстройское городское поселение" админ, ФГУП "Почта России", ОАО "Сясьский торговый дом"	731,1	0,351
ул.Советская, д.34а	ОАО "Ростелеком"	80,1	0,027
ул.Строителей, д.1	многоквартирный жилой дом	173,2	0,075
ул.Строителей, д.2	многоквартирный жилой дом	164,5	0,078
ул.Строителей, д.4	многоквартирный жилой дом	249,2	0,121
ул.Строителей, д.6	многоквартирный жилой дом	218,7	0,104

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ул.Строителей, д.7	многоквартирный жилой дом	176,9	<b>0,088</b>
ул.Строителей, д.9	многоквартирный жилой дом	555,7	<b>0,270</b>
ул.18 Июля, д.2	многоквартирный жилой дом	47,4	<b>0,024</b>
ул.18 Июля, д.6	многоквартирный жилой дом	54,0	<b>0,029</b>
ул.18 Июля, д.8	многоквартирный жилой дом	46,8	<b>0,020</b>
ул.18 Июля, д.10	многоквартирный жилой дом	53,1	<b>0,021</b>
ул.18 Июля, д.12	многоквартирный жилой дом	53,0	<b>0,024</b>
ул.18 Июля, д.14	многоквартирный жилой дом	129,4	<b>0,065</b>
ул.Карла Маркса, д.1а	ГКУ ЛО Волховский ЦЗН	103,4	<b>0,036</b>
ул.Карла Маркса, д.2	ОАО "Сясьский торговый дом"	359,1	<b>0,130</b>
ул.Карла Маркса, д.11	многоквартирный жилой дом	52,3	<b>0,026</b>
ул.Карла Маркса, д.15	многоквартирный жилой дом	54,4	<b>0,026</b>
ул.Карла Маркса, д.17	многоквартирный жилой дом	54,7	<b>0,021</b>
ул.Карла Маркса, д.21	многоквартирный жилой дом	55,1	<b>0,027</b>
ул.Кольцевая, д.2	многоквартирный жилой дом	108,5	<b>0,054</b>
ул.Кольцевая, д.3	многоквартирный жилой дом	138,7	<b>0,070</b>
ул.Кольцевая, д.5	многоквартирный жилой дом	140,3	<b>0,048</b>
ул.Кольцевая, д.7	многоквартирный жилой дом	139,1	<b>0,073</b>
ул.Кольцевая, д.8	Никитина О.Ю	14,4	<b>0,005</b>
ул.Кольцевая, д.9	многоквартирный жилой дом	268,2	<b>0,115</b>
ул.Кольцевая, д.10	многоквартирный жилой дом	117,5	<b>0,061</b>
ул.Кольцевая, д.11	многоквартирный жилой дом	124,3	<b>0,068</b>
ул.Кольцевая, д.13	многоквартирный жилой дом	126,7	<b>0,059</b>
ул.Кольцевая, д.15	многоквартирный жилой дом	256,3	<b>0,115</b>
ул.Кольцевая, д.17	многоквартирный жилой дом	123,4	<b>0,045</b>
ул.Кольцевая, д.23	многоквартирный жилой дом	151,4	<b>0,069</b>
ул.Кольцевая, д.24	многоквартирный жилой дом	256,6	<b>0,110</b>
ул.Кольцевая, д.25	многоквартирный жилой дом	258,0	<b>0,118</b>
ул.Кольцевая, д.27	многоквартирный жилой дом	260,3	<b>0,119</b>
ул.Кольцевая, д.33а	частный жилой дом	37,5	<b>0,016</b>
ул.Культуры, д.1а	МУП "СКС" адм.здание	640,0	<b>0,220</b>
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" боксы	532,9	<b>0,245</b>
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" диспетчерская	2,4	<b>0,001</b>
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" склад	1,4	<b>0,001</b>
ул.Культуры, д.3	МУП "СКС" здание охраны	1,0	<b>0,000</b>
ул.Культуры, д.3	ООО "Сясьстройский ЖКС"	111,3	<b>0,051</b>
ул.Культуры, д.19а	ОАО "Сясьский торговый дом"	71,2	<b>0,025</b>
ул.Культуры, д.21	многоквартирный жилой дом	39,9	<b>0,023</b>
ул.Культуры, д.21б	ГБУ ЛО "СББЖ Волховского и Киришского районов"	14,6	<b>0,005</b>
ул.Культуры, д.22	Федоров А.Б	42,4	<b>0,014</b>
ул.Культуры, д.23	многоквартирный жилой дом	115,8	<b>0,043</b>
ул.Культуры, д.24	многоквартирный жилой дом	57,9	<b>0,026</b>
ул.Культуры, д.29	многоквартирный жилой дом	31,0	<b>0,014</b>
ул.Культуры, д.31	Сорокин О.В. (пом.№ 1,2,2а,3,4,5-9)	20,2	<b>0,008</b>
ул.Культуры, д.33	МОБУДОД "СДМШ"	83,5	<b>0,029</b>

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ул.Новая, д.1	Никитина О.Ю., ООО "Никос"	33,5	0,012
ул.Новая, д.7	ОАО "Сясьский торговый дом"	23,6	0,010
ул.Новая, д.8	многоквартирный жилой дом	129,9	0,063
ул.Новая, д.10	Никитина О.Ю, ИП Пап , ООО "Пластиング"	97,7	0,033
ул.Новая, д.12	многоквартирный жилой дом	129,5	0,059
ул.Новая, д.14	многоквартирный жилой дом	272,9	0,117
		<b>35 445,31</b>	<b>16,55</b>

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах теплоснабжения приведены в таблице 20.

Таблица 20

Зоны теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность Гкал/час	Подключенная нагрузка Гкал/час	Подключенная нагрузка с учетом новых подключений Гкал/час	Резерв мощности Гкал/час
Зона № 1	ТЭС-2		33,800	47,002	
Зона № 2	Блок-модульная газовая котельная п. Аврово	1,9	0,736	0,810	1,090
Зона № 3	Блок-модульная газовая котельная в районе улиц Петрозаводской – Космонавтов	21,700	17,440	20,910	0,790

### **Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

В системе теплоснабжения Новоладожского городского поселения по состоянию на 2020 год горячее водоснабжение потребителей города Сясьстрой в зоне теплоснабжения № 1 осуществляется по открытой схеме, а в зоне теплоснабжения № 2 осуществляется на технические цели в период отопительного сезона по открытой схеме.

**3.1. Существующий балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.**

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Существующий баланс теплоносителя по зонам теплоснабжения представлены в таблице 21.

Таблица 21

Наименование источника	Наименование показателей	Единица измерения	Топливный баланс
ТЭС-2	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	33,800
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 23 %	Гкал/час	41,803
	Резерв мощности	Гкал/час	Данных нет
Блок-модульная газовая котельная п.Аврово	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,90
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	0,74
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	0,81
	Резерв мощности	Гкал/час	1,09

### **3.2. Перспективные балансы теплоносителя**

В соответствии с законодательством с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляется путем отбора теплоносителя из тепловой сети на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Исходя из чего необходима разработка комплексной программы муниципального образования Сясьстройское городское поселение по переходу к закрытой схеме теплоснабжения.

Реализация программы по переходу к закрытой схеме теплоснабжения может быть реализована путем строительства на территории поселения тепловых пунктов сетей горячего водоснабжения. В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» строительство и эксплуатация тепловых пунктов, сетей горячего водоснабжения при закрытой схеме горячего водоснабжения не отнесена к компетенции теплоснабжающих организаций.

Переход на закрытую систему горячего водоснабжения позволит обеспечить:

- экономию объема теплоносителя, требующегося для подпитки тепловой сети;

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

- исчезновение «перетопов» в начале и конце отопительного периода, когда значение температуры наружного воздуха выше температуры точки излома температурного графика.

В связи с тем, что на момент разработки настоящей актуализированной схемы теплоснабжения информация о переходе муниципального образования Сясьстройское городское поселение на закрытую схему теплоснабжения отсутствует разработать перспективный баланс теплоносителя не представляется возможным.

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

В целях снижения технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям до нормативного уровня, повышения пропускной способности тепловых сетей, повышения экономической эффективности работы системы теплоснабжения городского поселения предлагается осуществить мероприятия, указанные в таблице 22.

Таблица 22

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения мероприятия	Расходы на выполнение мероприятий , руб.	Результаты, достижаемые в ходе выполнения мероприятий
котельная п. Аврово				
1.	Реконструкция котельной с переводом котла на резервное топливо: замена котлоагрегата КВГМ-1.1-95, выработавшего ресурс, на котлоагрегат с комбинированной горелкой, монтаж резервуара для хранения дизельного топлива и сопутствующего оборудования для его подачи к горелочному устройству	2021 г.	5 300 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение возможности эксплуатировать котельную без нарушения технических норм и правил

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.	Мероприятия по техническому перевооружению котельной: замена сетевого насоса, выработавшего ресурс, на WILO IL 50/210-11/2-R; замена подпиточного насоса, выработавшего ресурс, на WILO IL 50/170-5,5/2-R	2021 г.	580 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя
3.	Строительство газовой блок-модульной котельной мощностью 25 МВт в районе улиц Петрозаводская-Космонавтов	до 2026 г.	25 780 000,00	Снижение потерь в тепловой сети, обеспечение нормативного качества теплоносителя, увеличение срока службы оборудования котельной и КПД котлоагрегатов.

### **Раздел 5. Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей.**

Таблица 23

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения мероприятия	Расходы на выполнение мероприятий , руб.	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
Зона теплоснабжения котельной п. Аврово				
1.	Замена тепловой сети от УТ-18 до д. № 21 по ул. Центральная (диаметр 76 мм, длина 154 м)	2021 г.	2 105 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
2.	Замена тепловой сети от УТ-5 до д. № 10 по ул. Набережная (диаметр 76 мм, длина 72 м)	2021 г.	760 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
Зона теплоснабжения ТЭС -2				
3.	Замена тепловой сети по ул. Заводской от ОАО «СЦБК» до УТ-1 (диаметр 426 мм, длина 782 м)	2021 г.	9 462 200,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

4.	Замена тепловой сети по ул. Заводской от УТ-1 до УТ-181 (диаметр 426 мм, длина 780 м)	2021 г.	9 438 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
5.	Замена тепловой сети по ул. Заводской от УТ-1 до УТ-2 (диаметр 325 мм, длина 458 м)	2021 г.	5 244 100,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
6.	Замена тепловой сети по ул. Культуры от УТ-2 до УТ-108 (диаметр 325 мм, длина 2 542 м)	2021 г.	29 105 900,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
7.	Замена тепловой сети по ул. 25 Октября от УТ- 208 до УТ-215 (диаметр 426 мм, длина 530 м)	2021 г.	6 413 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
8.	Замена тепловой сети по ул. 25 Октября от УТ-138 до УТ-222 (диаметр 218 мм, длина 760 м)	2021 г.	8 322 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
9.	Замена тепловой сети по ул. Петрозаводской от УТ-223 до УТ-257 (диаметр 325 мм, длина 450 м)	2021 г.	5 152 500,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
10.	Замена тепловой сети по ул. Петрозаводской от УТ 257 до УТ-282 (диаметр 257 мм, длина 806 м)	2021 г.	8 825 700,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение нормативного качества теплоносителя. снижение потерь тепловой энергии
11.	Мероприятие по техническому перевооружению повысительной насосной станции тепловых сетей по адресу г. Сясьстрой, ул. 25 Октября: монтаж дизель-генераторной установки, ввод в эксплуатацию дизель-генераторной установки	2021 г.	270 000,00	Обеспечение надежности системы теплоснабжения, обеспечение возможности эксплуатировать тепловую сеть, в том числе повысительную тепловую станцию, без нарушения технических норм и правил
12.	Магистральный участок Т/С ЦК – ул. Молодежная (Диам 426; длина 1531м)	2022г	9 186 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

13.	Распределительная Т/С мкр. «В» (Диам 219; длина 832 м)	2022г	4 992 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
14.	Распределительная Т/С мкр. «Ю» (Диам 219; длина 452м)	2022г	2 712 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
15.	Т/С ул. Ленинградская д. 3 – ул. Суворова д 11 (Диам 159; длина 689м)	2022г	4 134 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
16.	Распределительная Т/С мкр. «А» (Диам 159; длина 3546м)	2023г-2025г.	21 276 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
17.	Т/С ул. Пионерская д. 11 – ул. Черокова д 4, наб. Лад. Флотилии д. 13 (Диам 159; длина 614м)	2022г	3 684 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
18.	Т/С БМК ул. Северная (Диам 159; длина 939м)	2023г	5 634 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
19.	Т/С ул. Пролетарский кан. д. 8 – ул. Староладожская д. 1 (Диам 108; длина 319м)	2022г	1 914 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии
20.	ОТВЕТВЛЕНИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (Диам 89; длина 4172м)	2022г	21 032 000,00	Надёжное теплоснабжение потребителей, снижение потерь тепловой энергии

Перечень ветхих участков тепловых сетей, требующих первоочередной замены

Таблица 24

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
Узел учета	УТ-1	390	0,400	0,400
УТ-1	УТ-2	229	0,300	0,300
УТ-2	УТ-15	42	0,300	0,300
УТ-15	УТ-16	20	0,300	0,300
УТ-16	УТ-17	93	0,300	0,300
УТ-17	УТ-23	162	0,300	0,300
УТ-23	УТ-27	216	0,300	0,300
УТ-27	УТ-29	95	0,300	0,300
УТ-29	УТ-69	23	0,300	0,300
УТ-69	УТ-70	82	0,300	0,300
УТ-70	УТ-71	40	0,300	0,300
УТ-71	УТ-72	57	0,300	0,300

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

УТ-72	УТ-90	140	0,300	0,300
УТ-90	УТ-103	160	0,300	0,300
УТ-103	УТ-108	160	0,300	0,300
УТ-108	УТ-157	172	0,200	0,200
УТ-157	УТ-158	50	0,150	0,150
УТ-158	УТ-159	20	0,125	0,125
УТ-159	УТ-160	46	0,125	0,125
УТ-160	Ввод в здание	50	0,100	0,100
УТ-160	Ввод в здание	10	0,100	0,100
УТ-159	Ввод в здание	10	0,100	0,100
УТ-121	УТ-141	17	0,150	0,150
УТ-142	УТ-152	3	0,150	0,150
УТ-120	УТ-121	38	0,200	0,200
УТ-119	УТ-120	43	0,200	0,200
УТ-118	УТ-119	28	0,200	0,200
УТ-108	УТ-118	70	0,200	0,200
УТ-110	УТ-112	60	0,100	0,100
УТ-121	УТ-122	2	0,200	0,200
УТ-123	УТ-127	12	0,200	0,200
УТ-127	УТ-128	50	0,200	0,200
УТ-128	УТ-129	20	0,200	0,200
УТ-129	УТ-130	50	0,200	0,200
УТ-130	УТ-132	44	0,200	0,200
УТ-132	УТ-137	32	0,200	0,200
УТ-137	УТ-138	172	0,200	0,200
УТ-138	УТ-207	28	0,200	2,000
насос	УТ-208	20	0,400	0,400
УТ-208	УТ-210	126	0,400	0,400
УТ-210	УТ-211	12	0,400	0,400
УТ-211	УТ-214	58	0,400	0,400
УТ-214	УТ-215	60	0,400	0,400
УТ-215	УТ-217	100	0,400	0,400
УТ-217	УТ-218	8	0,400	0,400
УТ-218	УТ-223	390	0,400	0,400
УТ-223	УТ-257	225	0,300	0,300
УТ-257	УТ-283	543	0,250	0,250
УТ-218	УТ-219	36	0,100	0,100
УТ-219	УТ-220	58	0,100	0,100
УТ-221	Ввод в здание	3	0,100	0,100
УТ-218	УТ-180	116	0,125	0,125
УТ-180	УТ-179	5	0,100	0,100
УТ-178	УТ-179	16	0,100	0,100
УТ-178	УТ-178A	2	0,100	0,100
УТ-176	УТ-178	30	0,100	0,100
УТ-175	УТ-176	22	0,100	0,100
УТ-176	УТ-177	86	0,100	0,100

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

УТ-177	УТ-177А	2	0,100	0,100
УТ-174	УТ-175	91	0,100	0,100
УТ-173	УТ-174	64	0,100	0,100
УТ-172	УТ-173	32	0,150	0,150
УТ-170	УТ-170А	13	0,100	0,100
УТ-170	УТ-171	58	0,125	0,125
УТ-167	УТ-168	54	0,150	0,150
УТ-167	УТ-168	28	0,200	0,200
УТ-168	УТ-169	70	0,100	0,100
УТ-168	Ввод в здание	5	0,100	0,100
УТ-169	Ввод в здание	70	0,100	0,100
УТ-169	Ввод в здание	5	0,100	0,100
УТ-165	УТ-166	20	0,200	0,200
УТ-164	УТ-165	154	0,200	0,200
УТ-164	Ввод в здание	60	0,125	0,125
УТ-157	УТ-164	84	0,200	0,200
УТ-143	Ввод в здание	8	0,150	0,150
УТ-145	УТ-146	31	0,150	0,150
УТ-146	УТ-147	90	0,150	0,150
УТ-147	УТ-148	16	0,100	0,100
УТ-193	УТ-207	260	0,350	0,350
УТ-191	УТ-193	25	0,350	0,350
УТ-190	УТ-191	280	0,350	0,350
УТ-186	УТ-190	40	0,350	0,350
УТ-186	УТ-181	110	0,350	0,350
УТ-1	УТ-181	315	0,400	0,400
УТ-223	УТ-224	15	0,250	0,250
УТ-224	УТ-227	56	0,250	0,250
УТ-224	УТ-225	11	0,125	0,125
УТ-225	Ввод в здание	42	0,100	0,100
УТ-225	УТ-226	53	0,100	0,100
УТ-223	УТ-254	100	0,300	0,300
УТ-254	УТ-255	120	0,125	0,125
УТ-255	УТ-256	17	0,100	0,100
УТ-254	УТ-257	125	0,300	0,300
УТ-257	УТ-258	30	0,250	0,250
УТ-258	Ввод в здание	72	0,100	0,100
УТ-257	УТ-279	40	0,250	0,250
УТ-279	Ввод в здание	22	0,100	0,100
УТ-258	УТ-259	110	0,200	0,200
УТ-259	УТ-260	120	0,200	0,200
УТ-260	УТ-261	40	0,200	0,200
УТ-261	УТ-262	146	0,200	0,200
УТ-262	УТ-264	124	0,200	0,200
УТ-264	УТ-265	32	0,150	0,150
УТ-265	УТ-266	25	0,125	0,125

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

УТ-266	УТ-267	44	0,125	0,125
УТ-264	УТ-268	16	0,150	0,150
УТ-268	УТ-269	30	0,150	0,150
УТ-269	УТ-271	33	0,150	0,150
УТ-271	Ввод в здание	10	0,150	0,150
УТ-272	Ввод в здание	50	0,125	0,125
УТ-272	Ввод в здание	1	0,100	0,100
УТ-273	УТ-271	34	0,100	0,100
УТ-273	Ввод в здание	5	0,100	0,100
УТ-269	УТ-270	64	0,100	0,100
УТ-274	УТ-273	80	0,125	0,125
УТ-275	УТ-274	40	0,125	0,125
УТ-276	УТ-275	10	0,125	0,125
УТ-276	УТ-277	35	0,100	0,100
УТ-283	УТ-276	30	0,150	0,150
УТ-283	УТ-284	36	0,200	0,200
УТ-284	УТ-285	70	0,150	0,150
УТ-285	УТ-286	38	0,100	0,100
УТ-285	Ввод в здание	70	0,100	0,100
УТ-286	УТ-283	97	0,200	0,200
УТ-280	УТ-282	120	0,250	0,250
УТ-280	УТ-281	60	0,200	0,200
УТ-281	УТ-280	23	0,250	0,250
УТ-227	УТ-228	100	0,300	0,300
УТ-228	УТ-229	42	0,300	0,300
УТ-229	УТ-230	95	0,200	0,200
УТ-230	УТ-231	45	0,200	0,200
УТ-231	УТ-233	58	0,200	0,200
УТ-233	УТ-241	55	0,100	0,100
УТ-233	УТ-234	44	0,150	0,150
УТ-234А	УТ-238	35	0,125	0,125
УТ-238	УТ-239	20	0,100	0,100
УТ-239	УТ-240	15	0,100	0,100
УТ-240	УТ-237	60	0,100	0,100
УТ-229	УТ-244	42	0,250	0,250
УТ-244	Ввод в здание	46	0,100	0,100
УТ-244	УТ-245	10	0,250	0,250
УТ-245	УТ-247	140	0,200	0,200
УТ-247	УТ-248	23	0,200	0,200
УТ-248	УТ-249	52	0,200	0,200
УТ-249	УТ-250	15	0,200	0,200
УТ-250	УТ-251	28	0,150	0,150
УТ-109	УТ-110	89	0,100	0,100
УТ-108	УТ-109	70	0,100	0,100
УТ-141	УТ-142	10	0,150	0,150
УТ-142	УТ-143	3	0,150	0,150

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

УТ-153	УТ-155	70	0,100	0,100
УТ-152	УТ-153	15	0,100	0,100
УТ-122	УТ-123	80	0,200	0,200
УТ-166	УТ-167	28	0,200	0,200
УТ-167	УТ-172	89	0,150	0,150
УТ-222	УТ-223	302	0,400	0,400
УТ-234	УТ-234А	1	0,150	0,150
УТ-234	УТ-235	90	0,125	0,125
УТ-235	УТ-236	83	0,100	0,100
УТ-279	К ГБУЗ «Волховская больница»	128	0,250	0,250
		92	0,200	0,200
УТ-282	УТ-283	140	0,250	0,250
итого:		11 348		

### **(горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.**

В соответствии с законодательством с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя из тепловой сети на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Исходя из чего необходима разработка комплексной программы муниципального образования Сясьстройское городское поселение по переходу к закрытой схеме теплоснабжения.

Комплексной программой муниципального образования Сясьстройское городское поселение по переходу к закрытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения) должны быть синхронизированы действия управляющих организаций, организаций, эксплуатирующих водопроводные сети и теплоснабжающих организаций.

Реализация программы по переходу к закрытой схеме теплоснабжения может быть реализована путем строительства на территории поселения центральных тепловых пунктов, тепловых пунктов, сетей горячего водоснабжения. В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» строительство и эксплуатация тепловых пунктов, сетей

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

горячего водоснабжения при закрытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения) не отнесена к компетенции теплоснабжающих организаций.

Переход на закрытую систему горячего водоснабжения позволит обеспечить:

- экономию объема теплоносителя, требующегося для подпитки тепловой сети;
- исчезновение «перетопов» в начале и конце отопительного периода, когда значение температуры наружного воздуха выше температуры точки излома температурного графика.

### **Раздел 7 Перспективные топливные балансы.**

#### **7.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, по видам основного, резервного (аварийного) топлива на каждом этапе.**

Расчет перспективных топливных балансов котельных источников тепловой энергии муниципального образования Сясьстройское городское поселение произведен в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии (котельной) по видам основного резервного топлива приведены в таблице 26.

Таблица 25

Наименование	Наименование показателей	Единица	
--------------	--------------------------	---------	--

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

источника		измерения	
ТЭС-2	Проектная тепловая мощность	Гкал/час	275
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	16,550
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	18,205
	Резерв мощности	Гкал/час	
Блок-модульная газовая котельная в районе улиц Петрозаводская-Космонавтов	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	21,700
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	17,440
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	20,910
	Резерв мощности	Гкал/час	0,790
Блок-модульная газовая котельная п. Аврово	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,17
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	1,184
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	1,302
	Резерв мощности	Гкал/час	0,868

### **Раздел 8. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.**

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации являются:

владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя;

заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

В настоящее время предприятие **ООО «ЛЕНОБЛТЕПЛОПЛОСНАБ»** отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, обладает статусом единой теплоснабжающей организации на основании постановления администрации муниципального образования Сясьстройское городское поселение от 08.04.2016 № 142 «Об определении единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области» и надлежащим образом выполняет возложенные на единую теплоснабжающую организацию полномочия.

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

В соответствии с настоящей актуализированной схемой теплоснабжения предлагается:

В целях снижения потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, увеличения пропускной способности тепловых сетей, перераспределить тепловую нагрузку между ТЭС-2 и вновь построенной блок-модульной газовой котельной мощностью **на 25 МВт**.

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

В соответствии с ч. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На территории муниципального образования Сясьстройское городское поселение работы по выявлению бесхозяйный тепловых сетей не проводятся. По информации единой теплоснабжающей организации – ООО «Леноблтеплоснаб» около 40% тепловых сетей, расположенных на территории муниципального образования, не имеют эксплуатирующих организаций, и должны быть оформлены с собственность муниципального образования как бесхозяйные и переданы ООО «Леноблтеплоснаб» для дальнейшей эксплуатации.

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЯСЬСТРОЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

### **Раздел 11. Ценовые последствия. Заключительные положения**

Реализация мероприятий, предусмотренных настоящей актуализированной схемой теплоснабжения , позволит обеспечить: эффективную экономическую и технологическую работу системы теплоснабжения муниципального образования Сясьстройского городского поселения; надежное (устойчивое) теплоснабжение и горячее водоснабжение (круглогодичное) населения города Сясьстрой и иных потребителей; перспективное развитие системы теплоснабжения муниципального образования; обеспечение подключение перспективной тепловой нагрузки к системе теплоснабжения, что в итоге обеспечит устойчивое социально-экономическое развитие муниципального образования Сясьстройское городское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области.