



Краевой инженеринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П. САЯНСКИЙ РЫБИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД С 2013 ГОДА ДО 2028 ГОДА

Том 1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Красноярск
2013 г.

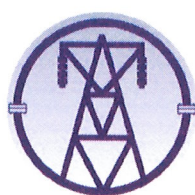


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П. САЯНСКИЙ РЫБИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД С 2013 ГОДА ДО 2028 ГОДА

Том 1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Исполнительный директор

Главный инженер проекта



Е. Г. Жуль


А. Н. Шишлова

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии.	
2	ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-СТП	Схема теплоснабжения. Перспективное потребление тепловой энергии	

Согласовано		

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Инд. № подл.			

						ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав документации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишлова			11.13		П		1
							ООО «КИЦ»		

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....4

ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....5

 Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.....5

 Часть 2. Источники тепловой энергии.....5

 Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.....9

 Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.....18

 Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....19

 Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....20

 Часть 7. Балансы теплоносителя.....21

 Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....22

 Часть 9. Надежность теплоснабжения.....24

 Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....32

 Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....33

 Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.....35

Нормативно-техническая (ссылочная) литература.....36

Приложение 1. Техническое задание.....37

Приложение 2. Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия.

Приложение 3. Температурный график «ДТВ» котельной ст. Саянская (Центральная) на отопительный сезон 2012/2013гг.

Приложение 4. Температурный график ООО «ЖКС» котельной по ул. Лесная, 2 на отопительный сезон 2012/2013гг.

Приложение 5. Схема тепловых сетей котельной ст. Саянская (Центральная).

Приложение 6. Схема тепловых сетей котельной по ул. Лесная, 2.

Приложение 7. Схема административного деления п. Саянский с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов).

Приложение 8. Письмо о наличии бесхозных тепловых сетей.

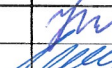
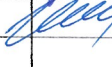
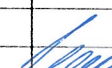

Приложение 9. Письмо Региональной энергетической комиссии.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Иив. № подл.

<h3 style="margin: 0;">ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ</h3>					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Омелько			11.13
		Шишлова			11.13
					
		ШИШЛОВА			11.13

Содержание	Стадия	Лист	Листов
	П		1
ООО «КИЦ»			

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Системы теплоснабжения представляют собой инженерный комплекс из источников тепловой энергии и потребителей тепла, связанных между собой тепловыми сетями различного назначения и балансовой принадлежности, имеющими характерные тепловые и гидравлические режимы с заданными параметрами теплоносителя. Величины параметров и характер их изменения определяются техническими возможностями основных структурных элементов систем теплоснабжения (источников, тепловых сетей и потребителей), экономической целесообразностью.

Котельные снабжают теплом и горячей водой отдельные группы жилых зданий и социальных объектов. К центральному отоплению от существующих котельных подключены школа, жилые дома и т.д.

Часть 2. Источники тепловой энергии

Система теплоснабжения поселка Саянский Рыбинского района, Красноярского края, централизованная, представлена двумя источниками тепловой энергии и распределительными тепловыми сетями. От существующих источников тепла нагретая вода поступает в сети и далее к абонентам. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными циркуляционными. Прокладка трубопроводов подземная в непроходных каналах и надземная. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении от котельной ст. Саянская (Центральная) составляет 11967 м, от котельной по ул. Лесная – 60 м. К тепловой сети от котельной ст. Саянская (Центральная) подключено 32 потребителя с общей тепловой нагрузкой 10,77 Гкал/ч, от котельной ул. Лесная подключен 1 потребитель с тепловой нагрузкой 0,073 Гкал/ч.

На территории села осуществляет производство и передачу тепловой энергии две эксплуатирующие организации - «ДТВ» и ООО «ЖКС». Они выполняют производство тепловой энергии и передачу ее, обеспечивая теплоснабжением жилые и административные здания поселка.

С потребителем расчет ведется по расчетным значениям теплотребления либо по приборам учета, установленным у потребителей.

Источники тепловой энергии:

1. Котельная ст. Саянская (Центральная);
2. Котельная по ул. Лесная, 2.

Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия представлена в приложении 2.

Все оборудование котельных можно подразделить на основное и вспомогательное. К основному оборудованию относятся котлы. В котельной ст. Саянская (Центральная) используются паровые котлы. В качестве основного топлива на котельной является бурый уголь марки 2БР Канско – Ачинского разреза $Q_p^H=3800$ ккал/кг. В котельной по ул. Лесная, 2 используются водогрейные котлы. Топливом на котельной является бурый уголь марки 3БР разреза «Переясловский» $Q_p^H=4100$ ккал/кг.

Котельная ст. Саянская (Центральная)

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									2
ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ									

В составе основного оборудования котельной 3 паровых котла, общей установленной мощностью 42,96 Гкал/час. К контрольно-вспомогательному оборудованию относятся хим-водоподготовка, деаэраторы, бойлеры. Котельная обеспечивает теплом потребителей первой и второй категории по надежности теплоснабжения. Присоединенная нагрузка потребителей 10,77 Гкал/час. Расчетная температура теплоносителя на отопление по температурному графику 95/70°C.

Год ввода котельной в эксплуатацию – 2001 г.

Система теплоснабжения двухтрубная, открытая, одноконтурная.

Регулирование температуры сетевой воды, поступающей в теплосеть, в зависимости от температуры наружного воздуха, происходит изменением расхода топлива.

Расход отпущенного потребителям тепла осуществляется расчетным путем в зависимости от показаний температур воды в подающем и обратном трубопроводах.

Эксплуатация котельной осуществляется только вручную, визуальным контролем параметров работы всего оборудования и измерительных приборов. Снабжение тепловой энергией осуществляется только в отопительный период. В межотопительный период котельная останавливается.

На котельной установлены пароводоподогреватели марки ПП1-53-7-4, водоводяной подогреватель, деаэратор ДА100, фильтры Na-катионитовые первой и второй стадии.

Q=42,96 Гкал/ч



Рисунок 1. Распределение тепловой нагрузки по источникам

Котельная по ул. Лесная, 2

В составе основного оборудования котельной 2 водогрейных котла, общей установленной мощностью 0,34 Гкал/час. Котельная обеспечивает теплом потребителей первой категории по надежности теплоснабжения. Присоединенная нагрузка потребителей 0,073 Гкал/час. Расчетная температура теплоносителя на отопление по температурному графику 95/70°C.

Год ввода котельной в эксплуатацию – 1997 г.

Система теплоснабжения двухтрубная, открытая, одноконтурная.

Исходная вода поступает из хозяйственно-питьевого водопровода.

Регулирование температуры сетевой воды, поступающей в теплосеть, в зависимости от температуры наружного воздуха, происходит изменением расхода топлива.

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расход отпущенного потребителям тепла осуществляется расчетным путем в зависимости от показаний температур воды в подающем и обратном трубопроводах.

Эксплуатация котельной осуществляется только вручную, визуальным контролем параметров работы всего оборудования и измерительных приборов. Снабжение тепловой энергией осуществляется только в отопительный период. В межотопительный период котельная останавливается.

Химводоподготовка не применяется.

Q=0,34 Гкал/ч

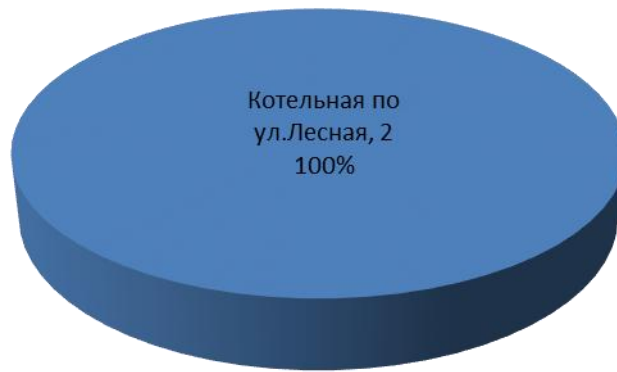


Рисунок 2. Распределение тепловой нагрузки по источникам

Структура основного (котлового) оборудования по котельным представлено в таблице 2.1

Таблица 2.1

№ п/п	Источник тепловой энергии	Марка котла	Установленная мощность, Гкал/час	Производительность, Гкал/час	Паспортный КПД, %	Год ввода в эксплуатацию	Год проведения последних наладочных работ	Техническое состояние
1	Котельная ст. Саянская (Центральная)	КЕ25-14С паровой	14,32	14,32	82	2001		В работе
		КЕ25-14С паровой	14,32	14,32	82	2001		В работе
		КЕ25-14С паровой	14,32	14,32	82	2001		В работе
2	Котельная по ул. Лесная, 2	КВ 0,29-3,2	0,29	0,29	60	1997	2012	В работе
		КВ 0,05-3,2	0,05	0,05	60	200	2012	В работе

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

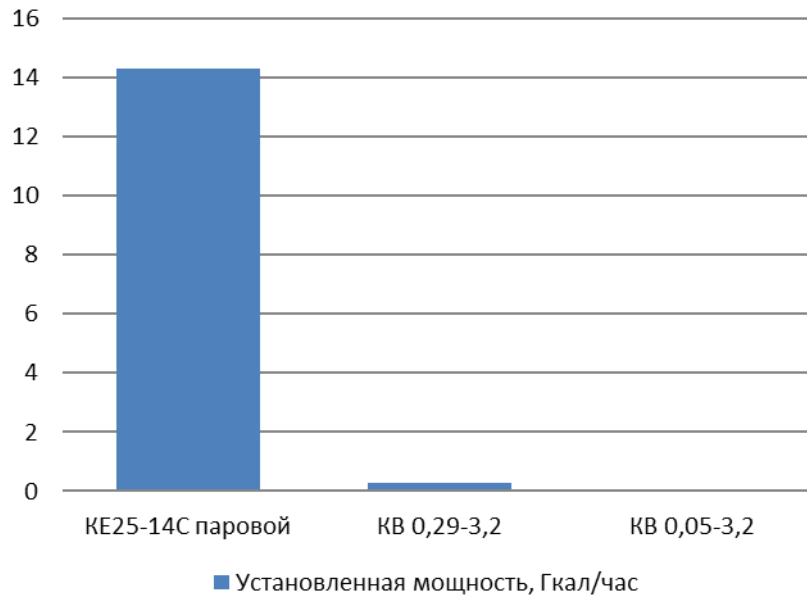


Рисунок 3. Диаграмма котлов по мощностям

Характеристика основного оборудования по источникам тепловой энергии представлена в таблице 2.2

Таблица 2.2

	Наименование источников тепловой энергии	
	Котельная ст. Саянская (Центральная)	Котельная по ул. Лесная, 2
Температурный график работы, Тп/То, °С	95/70	
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/час	42,96	0,34
Объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	0,409	0,012
Ограничения тепловой мощности	Ограничение тепловой мощности отсутствует	
Год ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования	2001	1997 2000
Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов		2012
Коэффициент использования установленной мощности, %	29,21	25,02
Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Качественный	

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Расчетный
Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Нет данных
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии не выдавались

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

Описание тепловых сетей источников теплоснабжения поселка Саянский, представлено в таблицах 3.1.

Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции:

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопроводов тепловой сети (в двухтрубном исчислении), м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная ст. Саянская (Центральная)						
1	котельная - врезка на ПТО	325	1120	2003	мин. Вата, ППУ	надземный
2	врезка на ПТО-ПТО	89	74	2003	мин. Вата, ППУ	надземный
3	врезка на ПТО-врезка ПЧ	325	35	2003	ППУ	надземный
4	врезка на ВП контора ВЧДЭ-8-ВП контора ВЧДЭ-8	57	200	2003	мин. Вата, ППУ	надземный
5	врезка на ПЧ-11 (мех. мастер.) - ПЧ-11 (мех. мастер.)	89	12	2003	мин. Вата, ППУ	надземный
6	врезка на ПЧ-11 (мех. мастер.) - ТК0	89	12	2003	ППУ	надземный
7	ТК0 - врезка на ТЧ ул. Мира, 1а	89	56	1990	мин. вата	подземный
8	врезка на ТЧ ул. Мира, 1а- ТЧ ул. Мира, 1а	57	48	1990	мин. вата	подземный
9	врезка на ТЧ ул. Мира, 1а - врезка на тех. контору (старый пост ЭЦ)	89	20	1990	мин. вата	подземный
10	врезка на тех. контору (старый пост ЭЦ)- тех. контора (старый пост ЭЦ)	57	26	1990	мин. вата	подземный
11	врезка на тех. контору (старый пост ЭЦ) - врезка на ШЧ-6 и НГЧ-1 (тех. библиот.)	89	68	1990	мин. вата	подземный

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

12	врезка на ШЧ-6 и НГЧ-1 (тех. библиот.) - врезка на НГЧ-1 (тех. библиотека) и ШЧ-6	57	136	1990	мин. вата	подземный
13	врезка на НГЧ-1 (тех. библиотека) и ШЧ-6- ШЧ-6	40	31	1990	мин. вата	подземный
14	ШЧ-6-РЦС мастерские	57	45	1990	мин. вата	подземный
15	врезка на НГЧ-1 (тех. библиотека) и ШЧ-6- НГЧ-1 (тех. библиотека)	40	10	1990	мин. вата	подземный
16	врезка на ШЧ и НГЧ-1 (библиот.)-врезка на ПЧ контору и ПЧ табельную	89	91	1990	мин. вата	подземный
17	врезка на ПЧ контору и ПЧ табельную- врезка на ПЧ контору и ПЧ табельную	57	134	1990	мин. вата	подземный
18	врезка на ПЧ контору и ПЧ табельную- ПЧ контора	40	7	1990	мин. вата	подземный
19	врезка на ПЧ контору и ПЧ табельную- ПЧ табельная	40	6	1990	мин. вата	подземный
20	врезка на ПЧ контору и ПЧ табельную-врезка на вокзал и контору НГЧ	89	85	1990	мин. вата	подземный
21	врезка на вокзал-вокзал	57	7	1990	мин. вата	подземный
22	вокзал-врезка на НГЧ и СУ	32	10	1990	мин. вата	подземный
23	врезка на НГЧ и СУ-НГЧ	25	12	1990	мин. вата	подземный
24	врезка на НГЧ и СУ- СУ	32	15	1990	мин. вата	подземный
25	врезка на вокзал и контору НГЧ-контора НГЧ	67	20	1990	мин. вата	подземный
26	ТК 0 - ТК 1	325	86	1990	мин. вата	подземный
26	ТК 0 - ТК 1 ГВС	325	86	1990	мин. вата	подземный
27	ТК 1-ШЧ-6	57	15	1990	мин. вата	подземный
28	ТК 1 - ТК 2	325	35	1990	мин. вата	подземный
29	ТК 1 - ТК 2 ГВС	325	35	1990	мин. вата	подземный
30	ТК 2-ТК 24	89	40	1990	мин. вата	подземный
31	ТК 2-НГЧ гараж	40	75	1990	мин. вата	подземный
32	ТК 2 - врезка ул. Кравченко	159	170	1990	ППУ	надземный
33	ТК 2 - врезка ул. Кравченко ГВС	159	170	1990	ППУ	надземный
34	врезка ул. Кравченко - врезка на ТК25 ул.Транспортная	108	357	1990	ППУ	надземный
35	врезка на ТК25 - ТК25	89	25	1990	ППУ	надземный
36	врезка на ТК25 - врезка на пост ЭЦ	108	150	1990	ППУ	надземный
37	врезка на пост ЭЦ- пост ЭЦ	89	74	1990	ППУ	надземный
38	врезка на пост ЭЦ- пер.Садовый 2	89	134	1990	ППУ	надземный
39	врезка ул. Кравченко - ТК 27	159	113	1990	ППУ	надземный
40	врезка ул. Кравченко - ТК 27 ГВС	159	113	1990	ППУ	надземный
41	ТК 27 - ТК 28	108	56	1990	ППУ	надземный
42	ТК 27 - ТК 28 ГВС	108	56	1990	ППУ	надземный
43	ТК 28-ул. Кравченко 2	108	25	1990	ППУ	надземный
44	ул. Кравченко 2- ул. Кравченко 2а ООО «Здоровье»	15	10	1990	ППУ	надземный
45	ТК 27 - ТК 29	159	32	1990	мин. вата	подземный
46	ТК 27 - ТК 29 ГВС	159	32	1990	мин. вата	подземный

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

47	ТК 29 - ДТВУ Абакан	57	55	1990	мин. вата	подземный
48	ТК 29 - ДТВУ Абакан ГВС	57	55	1990	мин. вата	подземный
49	ТК 29 –ул. Стоителей 1	76	12	1990	мин. вата	подземный
50	ТК 29 - ТК 30	89	39	1990	мин. вата	подземный
51	ТК 29 - ТК 30 ГВС	89	39	1990	мин. вата	подземный
52	ТК 30 - ул. Стоителей 1	76	12	1990	мин. вата	подземный
53	ТК 30 - ТК 31	89	39	1990	мин. вата	подземный
54	ТК 30 - ТК 31 ГВС	89	39	1990	мин. вата	подземный
55	ТК 31 - ТК 32	89	72	1990	мин. вата	подземный
56	ТК 31 - ТК 32 ГВС	89	72	1990	мин. вата	подземный
57	ТК 32 - ул. Стоителей 2	32	28	1990	мин. вата	подземный
58	ТК 32 - ТК 33	89	28	1990	мин. вата	подземный
59	ТК 32 - ТК 33 ГВС	89	28	1990	мин. вата	подземный
60	ТК 33 - ул. Стоителей 4	89	10	1990	мин. вата	подземный
61	ТК 33 - ТК 34	76	38	1990	мин. вата	подземный
62	ТК 33 - ТК 34 ГВС	76	38	1990	мин. вата	подземный
63	ТК 34 - ул. Стоителей 6	32	10	1990	мин. вата	подземный
64	ТК 34 - ТК 35	57	38	1990	мин. вата	подземный
65	ТК 34 - ТК 35 ГВС	57	38	1990	мин. вата	подземный
66	ТК 35 - ул. Стоителей 8	32	10	1990	мин. вата	подземный
67	ТК 35 - ул. Стоителей 8а ИП Бибииков АЗ «Танго»	20	25	1990	мин. вата	подземный
68	ТК 31 - ТК 36	76	38	1990	мин. вата	подземный
69	ТК 31 - ТК 36 ГВС	76	38	1990	мин. вата	подземный
70	ТК 36 – ул. Строителей 3	76	12	1990	мин. вата	подземный
71	ТК 36 - ТК 37	76	42	1990	мин. вата	подземный
72	ТК 36 - ТК 37 ГВС	76	42	1990	мин. вата	подземный
73	ТК 37 – ул. Строителей 3	76	12	1990	мин. вата	подземный
74	ТК 37 – ТК 37-1	57	53	1990	мин. вата	подземный
75	ТК 37-1 – ИП Сейпианова	32	3	1990	мин. вата	подземный
76	ТК 37-1 – врезка на магазины	57	18	1990	мин. вата	подземный
77	врезка на магазины – ИП Анохин А.Ю.	32	2	1990	мин. вата	подземный
78	врезка на магазины – ЧП Хамяляйнен	32	12	1990	мин. вата	подземный
79	ТК 37-1 - ТК 37-2	57	5	1998	мин. вата	подземный
80	ТК 37-2 – ИП Кузнецова	32	1	1998	мин. вата	подземный
81	ТК 37-2 - ТК 37-3	57	5	1998	мин. вата	подземный
82	ТК 37-3 - ИП Крохмаль	32	15	1998	мин. вата	подземный
83	ТК 37-3 - ТК 37-4	57	5	1998	мин. вата	подземный
84	ТК 37-4 – ИП Ухоткин	32	22	1998	мин. вата	подземный
85	ТК 37 - ТК 38	76	57	1990	мин. вата	подземный
86	ТК 37 - ТК 38 ГВС	76	57	1990	мин. вата	подземный
87	ТК 38 – ул. Строителей 5	32	14	1990	мин. вата	подземный
88	ТК 38 - ТК 39	89	10	1990	мин. вата	подземный
89	ТК 38 - ТК 39 ГВС	89	10	1990	мин. вата	подземный
90	ТК 39 - ТК 41	108	74	1990	мин. вата	подземный
91	ТК 39 - ТК 41 ГВС	108	74	1990	мин. вата	подземный
92	ТК 41 – ул. Строителей 28	32	7	1990	мин. вата	подземный
93	ТК 41 - ТК 42	76	102	1990	мин. вата	подземный
94	ТК 41 - ТК 42 ГВС	76	102	1990	мин. вата	подземный
95	ТК 42 – ул. Строителей 12	32	7	1990	мин. вата	подземный
96	ТК 42 - ТК 43	76	80	1990	мин. вата	подземный
97	ТК 42 - ТК 43 ГВС	76	80	1990	мин. вата	подземный
98	ТК 43 – ул. Строителей 16	32	7	1990	мин. вата	подземный
99	ТК 39 - ТК 40	76	62	1990	мин. вата	подземный

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Колуч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

100	ТК 39 - ТК 40 ГВС	76	62	1990	мин. вата	подземный
101	ТК 40 – ул. Строителей 24	57	10	1990	мин. вата	подземный
102	ТК 40 – ул. Строителей 26	57	10	1990	мин. вата	подземный
103	ТК 2 - ТК 3	325	110	1990	мин. вата	подземный
104	ТК 2 - ТК 3 ГВС	325	110	1990	мин. вата	подземный
105	ТК3 - врезка на дом отдыха локомотивных бригад	325	40	1990	ППУ	надземная
106	ТК3 - врезка на дом отдыха локомотивных бригад ГВС	273	40	1990	ППУ	надземная
107	врезка на дом отдыха локомотивных бригад- дом отдыха локомотивных бригад	57	30	1990	ППУ	надземная
108	врезка на дом отдыха локомотивных бригад - ТК6	325	76	1990	ППУ	надземная
109	врезка на дом отдыха локомотивных бригад - ТК6 ГВС	325	76	1990	ППУ	надземная
110	ТК6 - ТК6-1	32	5	1990	ППУ	надземная
111	ТК6-1- магазин ИП Крохмаль	32	7	1990	ППУ	надземная
112	ТК6-1- магазин ИП Гадиров Б.А.	32	7	1990	ППУ	надземная
113	ТК6 – контора ШЧ	57	21	1990	ППУ	надземная
114	ТК 6 - ТК 7	250	68	1990	ППУ	надземная
115	ТК 6 - ТК 7 ГВС	250	68	1990	ППУ	надземная
116	ТК 7-основная школа	89	63	1990	ППУ	надземная
117	ТК 7 - ТК 8	219	91	1990	ППУ	надземная
118	ТК 7 - ТК 8 ГВС	219	91	1990	ППУ	надземная
119	ТК 8-ул.Школьная 9	76	43	1990	ППУ	надземная
120	ТК 8 - врезка на ул. Ленина	219	78	1990	ППУ	надземная
121	ТК 8 - врезка на ул. Ленина ГВС	219	78	1990	ППУ	надземная
122	врезка на ул. Ленина - ТК 10	159	48	1990	ППУ	надземная
123	врезка на ул. Ленина - ТК 10 ГВС	159	48	1990	ППУ	надземная
124	ТК 10-ул. Ленина 1(акционерный коммерческий сбер.банк РФ)	76	18	1990	ППУ	надземная
125	ТК 10-ул. Ленина 2	76	28	1990	ППУ	надземная
126	ТК 10 - ТК 11	159	78	1990	ППУ	надземная
127	ТК 10 - ТК 11 ГВС	159	78	1990	ППУ	надземная
128	ТК 11-ул. Ленина 3	76	18	1990	ППУ	надземная
129	ТК 11-ул. Ленина 4	76	28	1990	ППУ	надземная
130	ТК 11 - ТК 12	159	78	1990	ППУ	надземная
131	ТК 11 - ТК 12 ГВС	159	78	1990	ППУ	надземная
132	ТК 12-ул. Ленина 5	76	7	1990	ППУ	надземная
133	ТК 12-ул. Ленина 6	76	28	1990	ППУ	надземная
134	ТК 12 - ТК 12а	159	93	1990	ППУ	надземная
135	ТК 12 - ТК 12а ГВС	159	93	1990	ППУ	надземная
136	ТК 12а-ул. Комсомольская 2	57	10	1990	ППУ	надземная
137	ТК 12а-ул. Комсомольская 1а	32	15	1990	ППУ	надземная
138	врезка на ул. Ленина - ТК 9	219	3	1990	ППУ	подземный
139	врезка на ул. Ленина - ТК 9 ГВС	219	3	2003	ППУ	надземная
140	ТК 9- врезка на Магазин "АвтозаПЧ-11асти" ИП Куликова ИА ул. Ленина, 1/1 и частные дома	57	7	1990	ППУ	надземная
141	врезка на Магазин "АвтозаПЧ-	57	5	1990	ППУ	надземная

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

9

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

	Части" ИП Куликова ИА ул. Ленина, 1/1 и частные дома - Магазин "АвтозаПЧ-Части" ИП Куликова ИА ул. Ленина, 1/1					
142	врезка на Магазин "АвтозаПЧ-Части" ИП Куликова ИА ул. Ленина, 1/1 и частные дома-частный дом	57	8	1990	ППУ	надземная
143	ТК 9 - врезка на частные дома	219	74	1990	ППУ	надземная
144	ТК 9 - врезка на частные дома ГВС	219	74	1990	ППУ	надземная
145	врезка на частные дома - врезки на дома ул. Школьная,	57	7	1990	ППУ	надземная
146	врезки на дома ул. Школьная, - частный дом ул. Школьная,	32	3	1990	ППУ	надземная
147	врезки на дома ул. Школьная, - частный дом ул. Школьная,	32	3	1990	ППУ	надземная
148	врезка на частные дома - ТК13	219	31	1990	ППУ	надземная
149	врезка на частные дома - ТК13 ГВС	219	31	1990	ППУ	надземная
150	ТК13- ул. Школьная 7	57	48	1990	ППУ	надземная
151	ТК13- ул. Школьная 6	57	52	1990	ППУ	надземная
152	ТК13 - ТК14	159	32	1990	мин. вата	подземный
153	ТК13 - ТК14 ГВС	159	32	1990	мин. вата	подземный
154	ТК 14 - ТК 15	159	240	1990	мин. вата	подземный
155	ТК 14 - ТК 15 ГВС	159	240	1990	мин. вата	подземный
156	ТК 15-ул. Кошурникова 5	57	10	1990	мин. вата	подземный
157	ТК 15 - ТК 16	159	58	1990	мин. вата	подземный
158	ТК 15 - ТК 16 ГВС	159	58	1990	мин. вата	подземный
159	ТК 16 – магазин ИП Билунка	32	7	1990	мин. вата	подземный
160	ТК 16 – ул. Кошурникова 4	76	28	1990	мин. вата	подземный
161	ТК 16- врезка на аптеку и стоматологию	108	63	1990	мин. вата	подземный
162	врезка на аптеку и стоматологию-ТК 16-1	57	7	1990	мин. вата	подземный
163	ТК 16-1-аптека ООО «Здоровье»	32	10	1990	мин. вата	подземный
164	ТК 16-1-стоматология ООО «Денталюкс»	32	12	1990	мин. вата	подземный
165	врезка на аптеку и стоматологию-врезка на магазины	108	30	1990	мин. вата	подземный
166	врезка на магазины-ТК 19	76	30	1990	мин. вата	подземный
167	ТК 19-ул. Комсомольская 3	57	10	1990	мин. вата	подземный
168	ТК 19-врезка на магазин и КГКУ	76	30	1990	мин. вата	подземный
169	врезка на магазин и КГКУ-ТК19-1	32	30	1990	мин. вата	подземный
170	ТК19-1-магазин ИП Петрченко Е.А.	32	2,5	1990	мин. вата	подземный
171	ТК19-1-КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края»	57	25	1990	мин. вата	подземный
172	врезка на магазин и КГКУ-ТК 20	76	122	1990	мин. вата	подземный
173	ТК 20-ул. Комсомольская 6	76	79	1990	мин. вата	подземный
174	врезка на магазины-ТК 17	108	60	1990	мин. вата	подземный

175	ТК 17-поликлиника	57	30	1990	мин. вата	подземный
176	ТК 17-ТК 18	76	58	1990	мин. вата	подземный
177	ТК 18-главный корпус	57	36	1990	мин. вата	подземный
178	ТК 18-физиокорпус	57	16	1990	мин. вата	подземный
179	ТК 18-хоз.корпус	57	16	1990	мин. вата	подземный
180	ТК 14- врезка на частные дома и киоск	159	3	1990	ППУ	надземная
181	врезка на частные дома и киоск-киоск Лайф	32	15	1990	ППУ	надземная
182	врезка на частные дома и киоск-частные дома	57	52	1990	ППУ	надземная
183	врезка на частные дома и киоск-врезка на магазин ИП Лалетин СВ	133	7	1990	ППУ	надземная
184	врезка на магазин ИП Лалетин СВ- магазин ИП Лалетин СВ	40	36	1990	ППУ	надземная
185	врезка на магазин ИП Лалетин СВ-ТК 21	133	54	1990	ППУ	надземная
186	ТК 21-ул. Школьная 1	76	10	1990	ППУ	надземная
187	ТК 21-ул. Школьная 2а кондитерский цех ИП Лалетин СВ	57	80	1990	ППУ	надземная
188	ТК 21-ТК 22	133	109	1990	ППУ	надземная
189	ТК 22- ул. Кошурникова 2	108	15	1990	мин. вата	подземный
190	ТК 22- ТК 23	108	108	1990	мин. вата	подземный
191	ТК 22- ТК 23а	76	3	1990	мин. вата	подземный
192	ТК 23а- ул. Кошурникова 2а	76	4	1990	мин. вата	подземный
193	ТК 23- ул. Кошурникова 2в	76	82	1990	мин. вата	подземный
194	ТК 3 – ул. Мира 2	57	18	1990	мин. вата	подземный
195	ул. Мира 2 – ТК 44	57	18	1990	мин. вата	подземный
196	ТК 44 – ул. Мира 1а	32	10	1990	мин. вата	подземный
197	ТК 3 - ТК 46	159	40	1990	мин. вата	подземный
198	ТК 3 - ТК 46 ГВС	159	40	1990	мин. вата	подземный
199	ТК 46 – ШЧ	57	70	1990	мин. вата	подземный
200	ТК 46 – ул. Мира 4	32	12	1990	мин. вата	подземный
201	ТК 46 - ТК 47	159	100	1990	мин. вата	подземный
202	ТК 46 - ТК 47 ГВС	159	100	1990	мин. вата	подземный
203	ТК 47 – ул. Мира 5	57	50	1990	мин. вата	подземный
204	ТК 47 - ТК 48	57	18	1990	мин. вата	подземный
205	ТК 47 - ТК 48 ГВС	57	18	1990	мин. вата	подземный
206	ТК 48 – ул. Лукашевич 2	32	7	1990	мин. вата	подземный
207	ТК 48 - ТК 49	76	39	1990	мин. вата	подземный
208	ТК 48 - ТК 49 ГВС	76	39	1990	мин. вата	подземный
209	ТК 49 – ул. Лукашевич 4	32	7	1990	мин. вата	подземный
210	ТК 49 - ТК 50	76	32	1990	мин. вата	подземный
211	ТК 49 - ТК 50 ГВС	76	32	1990	мин. вата	подземный
212	ТК 50 – ул. Лукашевич 6	32	7	1990	мин. вата	подземный
213	ТК 50 - ТК 51	76	28	1990	мин. вата	подземный
214	ТК 50 - ТК 51 ГВС	76	28	1990	мин. вата	подземный
215	ТК 51 – ул. Лукашевич 8	32	7	1990	мин. вата	подземный
216	ТК 51 - ТК 52	57	10	1990	мин. вата	подземный
217	ТК 51 - ТК 52 ГВС	57	10	1990	мин. вата	подземный
218	ТК 52 – ул. Кравченко 5	32	10	1990	мин. вата	подземный
219	ТК 52 - ТК 53	76	50	1990	мин. вата	подземный
220	ТК 52 - ТК 53 ГВС	76	50	1990	мин. вата	подземный
221	ТК 53 – ул. Кравченко 3	32	10	1990	мин. вата	подземный
222	ТК 53 – ул. Кравченко 3а	32	10	1990	мин. вата	подземный

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

223	ТК 53 - ТК 54	76	50	1990	мин. вата	подземный
224	ТК 53 - ТК 54 ГВС	76	50	1990	мин. вата	подземный
225	ТК 54 – ул. Кравченко 1	32	10	1990	мин. вата	подземный
226	ТК 47 - ТК 47-1	159	42	1990	мин. вата	подземный
227	ТК 47 - ТК 47-1 ГВС	159	42	1990	мин. вата	подземный
228	ТК 47-1 – ул. Мира 5а магазин ИП Шабала	15	32	1990	мин. вата	подземный
229	ТК 47-1 - ТК 55	159	65	1990	мин. вата	подземный
230	ТК 47-1 - ТК 55 ГВС	159	65	1990	мин. вата	подземный
231	ТК 55 – ул. Мира 10	57	55	1990	мин. вата	подземный
232	ТК 55 – ул. Мира 1а ИП Мамойко А.А.	57	10	1990	мин. вата	подземный
233	ТК 55 - ТК 56	159	56	1990	мин. вата	подземный
234	ТК 55 - ТК 56 ГВС	159	56	1990	мин. вата	подземный
235	ТК 56 - врезка на магазин ИП Билунка	108	63	1990	ППУ	надземная
236	врезка на магазин ИП Билунка - магазин ИП Билунка	32	12	1990	ППУ	надземная
237	врезка на магазин ИП Билунка - врезка на магазин ИП Анохин	108	50	1990	ППУ	надземная
238	врезка на магазин ИП Анохин - магазин ИП Анохин	57	50	1990	ППУ	надземная
239	врезка на магазин ИП Анохин - врезка на магазин ИП Лалетин СВ	108	120	1990	ППУ	надземная
240	врезка на магазин ИП Лалетин СВ - магазин ИП Лалетин СВ	57	10	1990	ППУ	надземная
241	врезка на магазин ИП Лалетин СВ - врезка на ТК62	108	89	1990	ППУ	надземная
242	врезка на ТК62 - ТК62	76	25	1990	ППУ	надземная
243	врезка на ТК62 - ТК62 ГВС	76	25	1990	ППУ	надземная
244	ТК62 – ул. Лукашевича 7	32	10	1990	ППУ	надземная
245	ТК62 – ул. Лукашевича 9	32	7	1990	ППУ	надземная
246	врезка на ТК62 - врезка на ТК63	89	18	1990	ППУ	надземная
247	врезка на ТК62 - врезка на ТК63 ГВС	89	15	1990	ППУ	надземная
248	врезка на ТК63 – ТК 63	57	18	1990	мин. вата	подземный
249	ТК63 - ТК64	57	39	1990	мин. вата	подземный
250	ТК63 - ТК64 ГВС	57	39	1990	мин. вата	подземный
251	ТК64 – ул. Комсомольская 20	57	10	1990	мин. вата	подземный
252	ТК64 – ул. Комсомольская 22	57	10	1990	мин. вата	подземный
253	врезка на ТК63 - врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11	89	18	1990	ППУ	надземная
254	врезка на ТК63 - врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 ГВС	89	18	1990	ППУ	надземная
255	врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 - ул. Лукашевич, 11	76	43	1990	ППУ	надземная
256	врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 - ТК67	89	85	1990	ППУ	надземная
257	врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 - ТК67 ГВС	89	85	1990	ППУ	надземная
258	ТК 67 - ТК 68	89	32	1990	мин. вата	подземный
259	ТК 67 - ТК 68 ГВС	89	32	1990	мин. вата	подземный
260	ТК 68 – ул. Строителей 23	89	10	1990	мин. вата	подземный
261	ТК 68 – ул. Строителей 7	40	10	1990	мин. вата	подземный
262	ТК 68 - ТК 69	89	23	1990	мин. вата	подземный

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

263	ТК 68 - ТК 69 ГВС	89	23	1990	мин. вата	подземный
264	ТК 69 – ул. Строителей 9	57	7	1990	мин. вата	подземный
265	ТК 69 - ТК 70	40	17	1990	мин. вата	подземный
266	ТК 69 - ТК 70 ГВС	40	17	1990	мин. вата	подземный
267	ТК 70 – ул. Строителей 11	32	20	1990	мин. вата	подземный
268	ТК 56 - ТК 71	159	40	1990	мин. вата	подземный
269	ТК 56 - ТК 71 ГВС	159	40	1990	мин. вата	подземный
270	ТК 71 - ТК 72	159	20	1990	мин. вата	подземный
271	ТК 71 - ТК 72 ГВС	159	20	1990	мин. вата	подземный
272	ТК 72 - ТК 73	159	15	1990	мин. вата	подземный
273	ТК 72 - ТК 73 ГВС	159	15	1990	мин. вата	подземный
274	ТК 73 – ул. Комсомольская 13	57	10	1990	мин. вата	подземный
275	ТК 73 - ТК 74	57	5	1990	мин. вата	подземный
276	ТК 73 - ТК 74 ГВС	57	5	1990	мин. вата	подземный
277	ТК 74 – ул. Комсомольская 6	32	7	1990	мин. вата	подземный
278	ТК 74 - ТК 75	57	5	1990	мин. вата	подземный
279	ТК 74 - ТК 75 ГВС	57	5	1990	мин. вата	подземный
280	ТК 75 – ул. Комсомольская 13а	57	10	1990	мин. вата	подземный
281	ТК 75 - ТК 76	57	30	1990	мин. вата	подземный
282	ТК 75 - ТК 76 ГВС	57	30	1990	мин. вата	подземный
283	ТК 76 – ул. Комсомольская 8	57	18	1990	мин. вата	подземный
284	ТК 76 – ул. Комсомольская 8а	57	26	1990	мин. вата	подземный
285	ТК 72 - ТК 77	159	15	1990	мин. вата	подземный
286	ТК 72 - ТК 77 ГВС	159	15	1990	мин. вата	подземный
287	ТК 77 - ТК 78	89	18	1990	мин. вата	подземный
288	ТК 77 - ТК 78 ГВС	89	18	1990	мин. вата	подземный
289	ТК 78 – ул. Комсомольская 12	57	10	1990	мин. вата	подземный
290	ТК 78 – ул. Комсомольская 14	57	10	1990	мин. вата	подземный
291	ТК 77 - ТК 79	159	68	1990	мин. вата	подземный
292	ТК 77 - ТК 79 ГВС	159	68	1990	мин. вата	подземный
293	ТК 79 - ТК 80	89	18	1990	мин. вата	подземный
294	ТК 79 - ТК 80 ГВС	89	18	1990	мин. вата	подземный
295	ТК 80 – ул. Комсомольская 16	57	10	1990	мин. вата	подземный
296	ТК 80 – ул. Комсомольская 18	57	10	1990	мин. вата	подземный
297	ТК 79 - ТК 81	89	35	1990	мин. вата	подземный
298	ТК 79 - ТК 81 ГВС	89	35	1990	мин. вата	подземный
299	ТК 81 – ул. Комсомольская 15	57	10	1990	мин. вата	подземный
300	ТК 81 – ул. Комсомольская 17	57	10	1990	мин. вата	подземный
301	ТК 81 – ул. Комсомольская 15а	57	40	1990	мин. вата	подземный
302	ТК 79 - ТК 82	159	72	1990	мин. вата	подземный
303	ТК 79 - ТК 82 ГВС	159	72	1990	мин. вата	подземный
304	ТК 82 - ТК 88 (тупик)	89	27	1990	мин. вата	подземный
305	ТК 82 - ТК 88 ГВС	89	27	1990	мин. вата	подземный
306	ТК 88 - ТК 64 ГВС	89	18	1990	мин. вата	подземный
307	ТК 82 - ТК 82-1	108	58	1990	ППУ	подземный
308	ТК 82 - ТК 82-1 ГВС	108	58	1990	ППУ	подземный
309	ТК 82-1 - ТК 89	57	35	1990	ППУ	подземный
310	ТК 82-1 - ТК 89 ГВС	57	35	1990	ППУ	подземный
311	ТК 89 – ул. Кравченко 19	57	10	1990	ППУ	подземный
312	ТК 89 – ул. Кравченко 21	57	10	1990	ППУ	подземный
313	ТК 82-1 - ТК 83	108	27	1990	ППУ	подземный
314	ТК 82-1 - ТК 83 ГВС	108	27	1990	ППУ	подземный
315	ТК 83 – ул. Кравченко 7	57	22	1990	ППУ	подземный
316	ТК 83 – ул. Кравченко 4	57	9	1990	ППУ	подземный
317	ТК 83 - ТК 84	108	34	1990	ППУ	подземный
318	ТК 83 - ТК 84 ГВС	108	34	1990	ППУ	подземный

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

319	ТК 84 – ул. Кравченко 9	57	24	1990	ППУ	подземный
320	ТК 84 – ул. Кравченко 6	57	7	1990	ППУ	подземный
321	ТК 84 - ТК 85	108	34	1990	ППУ	подземный
322	ТК 84 - ТК 85 ГВС	108	34	1990	ППУ	подземный
323	ТК 84 – ул. Кравченко 8	57	7	1990	ППУ	подземный
324	ТК 85 - ТК 87	89	74	1990	ППУ	подземный
325	ТК 85 - ТК 87 ГВС	89	74	1990	ППУ	подземный
326	ТК 87 – ул. Кравченко 12	32	1	1990	ППУ	подземный
327	ТК 71 - ТК 90	159	16	1990	мин. вата	подземный
328	ТК 71 - ТК 90 ГВС	159	16	1990	мин. вата	подземный
329	ТК 90 - ТК 97	76	32	1990	мин. вата	подземный
330	ТК 90 - ТК 97 ГВС	76	32	1990	мин. вата	подземный
331	ТК 97 – ул. Комсомольская 11	57	22	1990	мин. вата	подземный
332	ТК 97 - ТК 98	89	73	1990	мин. вата	подземный
333	ТК 97 - ТК 98 ГВС	89	73	1990	мин. вата	подземный
334	ТК98 - Храм Комсомольская, 9	32	22	1990	мин. вата	подземный
335	ТК 98 - ТК 99	57	20	1990	мин. вата	подземный
336	ТК 98 - ТК 99 ГВС	57	20	1990	мин. вата	подземный
337	ТК99 - СШО Комсомольская, 8	57	52	1990	мин. вата	подземный
338	ТК 98 - ТК 100	76	68	1990	мин. вата	подземный
339	ТК 98 - ТК 100 ГВС	57	68	1990	мин. вата	подземный
340	ТК100 - ТК 101 ул Комсомольская 7	57	33	1990	мин. вата	подземный
341	ТК100 - ТК 101 ул Комсомольская 7 ГВС	57	33	1990	мин. вата	подземный
342	ТК101 - Комсомольская, 6	57	43	1990	мин. вата	подземный
343	ТК101 - ТК 101-1 ул Комсомольская	57	33	1990	мин. вата	подземный
344	ТК101-1 - Комсомольская, 4	57	10	1990	мин. вата	подземный
345	ТК101-1 - Комсомольская, 4а	32	40	1990	мин. вата	подземный
346	ТК 90 - ТК 91	89	35	1990	мин. вата	подземный
347	ТК 90 - ТК 91 ГВС	89	35	1990	мин. вата	подземный
348	ТК 91 - ТК 92	159	60	1990	мин. вата	подземный
349	ТК 91 - ТК 92 ГВС	159	60	1990	мин. вата	подземный
350	ТК 92 - ТК 93	57	30	1990	мин. вата	подземный
351	ТК 92 - ТК 93 ГВС	57	30	1990	мин. вата	подземный
352	ТК 93 - ТК 94	57	42	1990	мин. вата	подземный
353	ТК 93 - ТК 94 ГВС	57	42	1990	мин. вата	подземный
354	ТК 94 – ул. Ягодная 12	32	7	1990	мин. вата	подземный
355	ТК 93 - ТК 95	57	42	1990	мин. вата	подземный
356	ТК 93 - ТК 95 ГВС	57	42	1990	мин. вата	подземный
357	ТК 95 – ул. Ягодная 10	32	7	1990	мин. вата	подземный
358	ТК 92 - ТК 96	32	7	1990	мин. вата	подземный
359	ТК 92 - ТК 96 ГВС	32	7	1990	мин. вата	подземный
360	ТК 95 – ул. Ягодная 13	32	7	1990	мин. вата	подземный
Общая протяженность сети, м			15341,5			

Состояние тепловых сетей котельной ст. Саянская (Центральная) согласно предоставленных данных в таблице 3.1 в процентном соотношении, хорошо видно на рисунке 4.

Тепловые сети котельной ст. Саянская (Центральная)

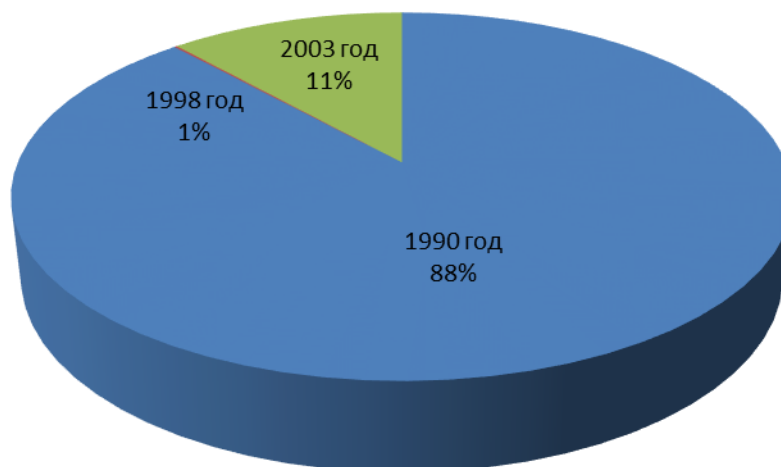


Рисунок 4. Протяженность тепловых сетей по году ввода в эксплуатацию
Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции:

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопроводов тепловой сети (в двухтрубном исчислении), м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная по ул. Лесная, 2						
1	Котельная – МДК	57	60,0	2003	маты минераловатные	подземная в непроходных каналах
Общая протяженность сети, м			60,0			

Состояние тепловых сетей котельной по ул. Лесная, 2 согласно предоставленных данных в таблице 3.2 в процентном соотношении, хорошо видно на рисунке 5.

Тепловые сети котельной по ул. Лесная, 2

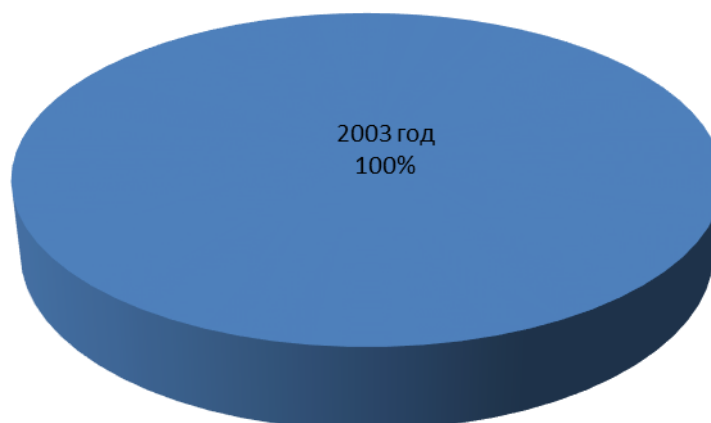


Рисунок 5. Протяженность тепловых сетей по году ввода в эксплуатацию
Характеристика тепловых сетей представлена в таблице 3.3

Таблица 3.3

Показатели	Котельная ст. Саянская (Центральная)	Котельная по ул. Лесная, 2
Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Температурный график 95/70 °С	Температурный график 95/70 °С
	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику приложение 3, 4	
	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям при расчетной температуре наружного воздуха минус 42°С	
Электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схема тепловых сетей представлена в приложении 5, 6	
Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, имеются нагрузки на горячее водоснабжение и отопление	
	Материал трубопроводов – сталь трубная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

16

Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Строительная часть тепловых камер выполнена из бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приямка.
Тип секционирующей (регулирующей) арматуры на тепловой сети	На сетях установлена чугунная арматура
Количество секционирующей (регулирующей) арматуры на тепловой сети	Нет данных
Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует
Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	Осмотр, контрольные обследования и гидравлические испытания
Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Летние ремонты проводятся ежегодно
Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии	Сведения об оценке тепловых потерь в тепловых сетях отсутствуют
Наличие защиты тепловых сетей от превышения давления	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления отсутствуют
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались
Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование вы-	Бесхозяйных сетей нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

17

бора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории п. Саянский действует 2 источника централизованного теплоснабжения. Источник тепловой энергии обслуживает как физических, так и юридических лиц. Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия представлена в приложении 2.

Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключенных объектов указано по каждой котельной в отдельности.

Таблица 4.1

Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения	
	Наименование абонента	Адрес
Котельная ст. Саянская (Центральная)	КГКУ "Противопожарная охрана Красноярского края"	ул. Комсомольская 1
	ИП Шабала	ул. Мира 5 А
	ИП Сейпианова	ул. Радужная 7
	ЧП Кузнецов	ул. Школьная 3а, ул. Рабужная 5
	ЧП Билунка В.А.	ул. Кошурникова 4а, ул. Лукашевича 3-2
	ИП Бибииков А.З.	ул. Комсомольская 4А, ул. Строителей 8А
	ЗАО "СибТрансТелеКом"	ул. Транспортная, 6
	ЧП Хамяляйнен	ул.Лукашевича,10
	ЧП Крохмаль Н.В.	ул. Радужная 3
	ИП Петроченко Е.А.	ул. Комсомольская, 3Б
	ИП Ухаткин	ул. Радужная 1
	ЧП Лалетин С.В.	ул. Лукашевич-5, ул. Школьная 5, ул. Школьная(кондитерский цех)
	ИП Куликова И.А.	ул. Ленина, 1/1
	МБОУ "Саянская средняя общеобразовательная школа № 32"	ул. Комсомольская, 8, ул. Мира, 5, ул.Мира, 2, ул. Школьная 11
	ООО "Денталюкс"	ул. Комсомольская, 2Б
	Акционерный коммерческий Сберегательный банк РФ	ул.Ленина, 2
	Администрация п. Саянский Рыбинского района Красноярского края	ул. Комсомольская, 4
	МБДОУ "Саянский детский сад "Радуга"	ул. Комсомольская, 6
	Абаканский отряд ВО филиала ФГП ЖДТ России Красноярской железной дороги	ВОХР, Гараж
	ЧП Мамойко А.А.	ул. Лукашевич-1
ИП Анохин А.Ю.	ул. Лукашевича 3Б, Ул.Лукашевича 14	

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

	НУЗ "Узловая больница на ст. Саянская	у. Комсомольская, 1
	ООО "ЖКС п. Саянский"	
	ООО "Здоровье"	ул. Кравченко, 2А, ул. Комсомольская 2А
	ИП Гадиров Б.А.	ул.Школьная, 18 б
	ООО "СЖК"	
	ЛО МВД России на ст. Иланская	ул.Транспортная 16, ул. Транспортная ба
	ОАО "ЖТК"(база ул. Строителей,5)	ул. Строителей, 5
	ОАО "ЖТК"(торг. Помещение, ул. Комсомольская, 11)	ул. Комсомольская, 11
	ООО "Сибстройком"	ул. Кошурникова 1Б
	ИП Усенко А.В.	ул. Лукашевича 2А
Котельная по ул. Лесная, 2	Многоквартирный жилой дом	Ул. Лесная, 2

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Схема административного деления п. Саянский с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов) приведена в приложении 7.

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1

Элемент территориального деления (кадастровые участки)	Количество потребителей	Значение потребления тепловой энергии,		
		при расчетной температуре наружного воздуха, Гкал/час	за отопительный период, Гкал	за год, Гкал
Котельная ст. Саянская (Центральная)				
24:32:3601001	5	1,84	7673,87	10682,27
24:32:3601002	3	2,08	6148,73	6783,53
24:32:3601005	15	1,92	5603,82	6266,22
24:32:3601006	18	4,92	24953,07	35827,47
24:32:3601007	2	0,02	47,36	47,36
Котельная по ул. Лесная, 2				
24:32:3601004	1	0,07	191,08	191,12

Неудовлетворительное качество теплоснабжения объектов жилого фонда приводит к необходимости оборудовать такие объекты индивидуальными системами отопления. В том числе применяются и квартирные источники тепла.

В целом, система теплоснабжения квартир состоит из трех основных элементов – источника тепла, теплопроводов и нагревательных приборов.

О фактах применения индивидуального теплоснабжения квартир в многоквартирных домах в п. Саянский сведений нет.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице 5.2

Таблица 5.2

№ п/п	Источник тепловой энергии	Подключенная нагрузка, Гкал/час		
		Всего	Отопление	ГВС
1	Котельная ст. Саянская (Центральная)	10,77	5,27	5,50
2	Котельная по ул. Лесная, 2	0,073	0,073	0,000014

Для наглядности по данным таблицы 5.2 построена диаграмма

Значения потребления тепловой энергии



Рисунок 6. Распределение суммарных тепловых нагрузок по котельным п. Саянский

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источников. Тепловая нагрузка потребителей рассчитывается как необходимое количество тепловой энергии на поддержание нормативной температуры воздуха в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. Для данного региона расчетная температура наружного воздуха – минус 42°C.

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии представлен в таблице 6.1

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 6.1

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	Тепловая нагрузка на потребителей, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час
1	Котельная ст. Саянская (Центральная)	42,96	0,409	2,48	10,77	42,55	+29,30
2	Котельная по ул. Лесная, 2	0,34	0,012	0,025	0,073	0,328	+0,23

Как видно из таблицы дефицита мощности по котельным нет. Наличие резерва мощности в системах теплоснабжения может позволить подключить новых потребителей и компенсировать выход из строя одного из источников.

Часть 7. Балансы теплоносителя

На котельной ст. Саянская (Центральная) установлены:

Пароводоподогреватели марки ПП1-53-7-4: 8 шт. – Ø630 мм.

Водоподогреватель марки 14x273x4000: 13 шт. – Ø273 мм.

Деаэратор ДА100: 2 шт.

Фильтр Na-катионитовый первой ст. марки ФИПаI-2-0,6: 2 шт. – Ø2000 мм.

Фильтр Na-катионитовый второй ст. марки ФИПаI-1-0,6: 2 шт. – Ø1000 мм.

На котельной по ул. Лесная, 2 водоподготовительные установки для теплоносителя отсутствуют.

Расчетное количество теплоносителя за 2013 г, использованное на горячее водоснабжение потребителей и на утечки теплоносителя, восполняемое подпиткой тепловой сети, представлено в таблице 7.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 7.1

Наименование источника	Котельная ст. Саянская (Центральная)	Котельная по ул. Лесная, 2
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м ³ /год, в т.ч.:	47,44	0,381
- нормативные утечки теплоносителя, тыс. м ³ /год	0,004	0,00057
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс, тыс. м ³ /год	47,44	0,38

Количество подпиточной воды используемой на источниках тепла наиболее наглядно отражено на диаграмме:

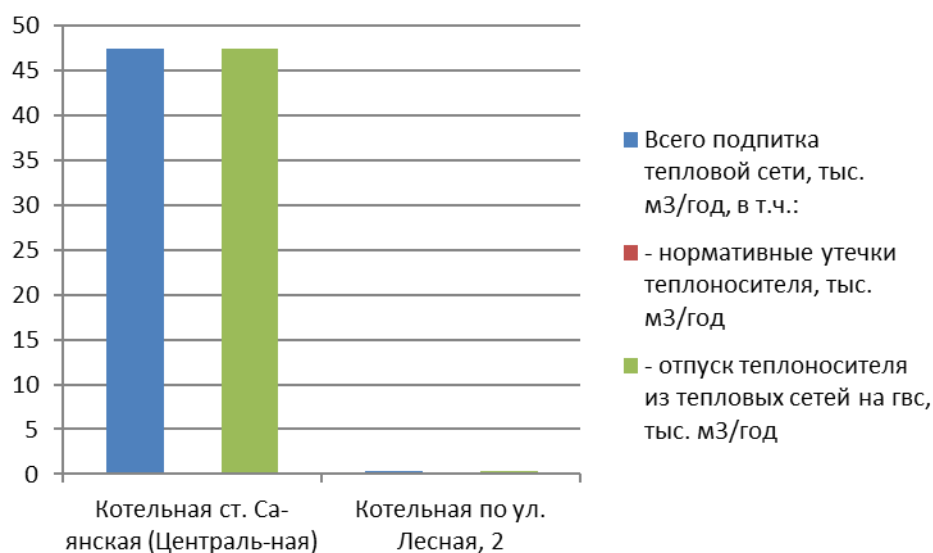


Рисунок 7. Количество подпиточной воды используемой на источниках тепла

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Поставки и хранение резервного и аварийного топлива предусмотрено. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Характеристика топлива представлена в таблице 8.1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

22

Таблица 8.1

Вид топлива	Место поставки	Низшая теплота сгорания, Ккал/кг.	Примечание
Котельная ст. Саянская (Центральная)			
Бурый уголь 2БР	Канско-Ачинский разрез	3800	320 км от п. Саянский до Канско-Ачинского разреза
Котельная по ул. Лесная, 2			
Бурый уголь 3БР	Разрез «Переясловский»	4100-4200	30,5 км от п. Саянский до разреза «Переясловский»

Суммарное потребление топлива источниками тепловой энергии для нужд теплоснабжения и величины выработки тепловой энергии по данным за 2012 г. представлено в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Источник тепловой энергии	Выработка тепловой энергии с учетом потерь, Гкал	Потребление топлива, т.у.т/год
Котельная ст. Саянская (Центральная)	36570	6371,55
Котельная по ул. Лесная, 2	258	45

Топливный баланс источников тепловой энергии



Рисунок 6. Диаграмма выработки тепловой энергии и потребления топлива

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатываются в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность».

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $R_{ит}=0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс}=0,9$
- потребителя теплоты $R_{пт}=0,99$;
- СЦТ в целом $R_{сцт} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$.

В настоящее время не существует общей методики оценки надежности систем коммунального теплоснабжения по всем или большинству показателей надежности. Для оценки используются такие показатели, как вероятность безотказной работы СЦТ; готовность и живучесть.

В основу расчета вероятности безотказной работы системы положено понятие плотности потока отказов ω , (1/км.год). При этом сама вероятность отказа системы равна произведению плотности потока отказов на длину трубопровода (км) и времени наблюдения (год).

Вероятность безотказной работы [Р] определяется по формуле:

$$P = e^{-\omega} \quad (9.1)$$

где, ω – плотность потока учитываемых отказов, сопровождающихся снижением подачи тепла потребителям (1/км.год):

$$\omega = a \times m \times K_c \times d^{0.208} \quad (9.2)$$

где, a – эмпирический коэффициент, принимается 0,00003;

m – эмпирический коэффициент потока отказов, принимается 1;

K_c – коэффициент, учитывающий старение конкретного участка теплосети. При проектировании $K_c=1$.

Во всех других случаях рассчитывается по формуле:

$$K_c = 3 \times I^{2.6} \quad (9.3)$$

$$I = n/n_0 \quad (9.4)$$

где, I – индекс утраты ресурса;

n – возраст трубопровода, год;

n_0 – расчетный срок службы трубопровода, год.

Расчет выполняется для каждого участка тепловой сети, входящего в путь от источника до абонента и сведен в таблицу 9.1

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование участка	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр трубопровода, мм	Плотность потоков отказов	Вероятность безотказной работы	Кс
Котельная ст. Саянская (Центральная)						
1	котельная - врезка на ПТО	2003	325	6,57764E-06	0,999993467	0,276998382
2	врезка на ПТО - врезка на контору ВП ВЧДЭ-8-8	2003	325	6,57764E-06	0,999993467	0,276998382
3	врезка на контору ВП - врезка на ПЧ-11 (мех. мастер.)	2003	325	6,57764E-06	0,999993467	0,276998382
4	врезка на ПЧ-11 (мех. мастер.) - ТК0	2003	325	6,57764E-06	0,999993467	0,276998382
5	ТК0 - врезка на ТЧ ул. Мира, 1а	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
6	врезка на ТЧ ул. Мира, 1а - врезка на тех. контору (старый пост ЭЦ)	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
7	врезка на тех. контору (старый пост ЭЦ) - врезка на ШЧ и ЛОВД (библиот.)	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
8	врезка на ШЧ-6 и НГЧ-1 (тех. библиот.) - врезка на НГЧ-1 (тех. библиотека)	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
9	врезка на ШЧ и НГЧ-1 (библиот.) - врезка на вокзал	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
10	ТК 0 - ТК 1	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
11	ТК 0 - ТК 1 ГВС	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
12	ТК 1 - ТК 2	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
13	ТК 1 - ТК 2 ГВС	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
14	ТК 2 - врезка ул. Кравченко	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
15	ТК 2 - врезка ул. Кравченко ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
16	врезка ул. Кравченко - врезка на ТК25 ул. Транспортная	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
17	врезка на ТК25 - ТК25	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
18	врезка на ТК25 - врезка на пост ЭЦ	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
19	врезка ул. Кравченко - ТК 27	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
20	врезка ул. Кравченко - ТК 27 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
21	ТК 27 - ТК 28	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
22	ТК 27 - ТК 28 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

23	ТК 27 - ТК 29	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
24	ТК 27 - ТК 29 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
25	ТК 29 - ДТВУ Абакан	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
26	ТК 29 - ДТВУ Абакан ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
27	ТК 29 - ТК 30	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
28	ТК 29 - ТК 30 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
29	ТК 30 - ТК 31	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
30	ТК 30 - ТК 31 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
31	ТК 31 - ТК 32	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
32	ТК 31 - ТК 32 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
33	ТК 32 - ТК 33	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
34	ТК 32 - ТК 33 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
35	ТК 33 - ТК 34	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
36	ТК 33 - ТК 34 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
37	ТК 34 - ТК 35	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
38	ТК 34 - ТК 35 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
39	ТК 31 - ТК 36	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
40	ТК 31 - ТК 36 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
41	ТК 36 - ТК 37	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
42	ТК 36 - ТК 37 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
43	ТК 37 - ТК 37-1	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
44	ТК 37-1 - ТК 37-2	1998	32	1,16549E-05	0,999988424	0,794903677
45	ТК 37-2 - ТК 37-3	1998	32	1,16549E-05	0,999988424	0,794903677
46	ТК 37-3 - ТК 37-4	1998	32	1,16549E-05	0,999988424	0,794903677
47	ТК 37 - ТК 38	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
48	ТК 37 - ТК 38 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
49	ТК 38 - ТК 39	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
50	ТК 38 - ТК 39 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
51	ТК 39 - ТК 40	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
52	ТК 39 - ТК 40 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
53	ТК 39 - ТК 41	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
54	ТК 39 - ТК 41 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
55	ТК 41 - ТК 42	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
56	ТК 41 - ТК 42 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
57	ТК 42 - ТК 43	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
58	ТК 42 - ТК 43 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
59	ТК 2 - ТК 3	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
60	ТК 2 - ТК 3 ГВС	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
61	Интернат МБОУ "Саянская средняя общеобразовательная школа № 32" ул. Мира, 2 - ТК 44	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
62	Интернат МБОУ "Саянская средняя общеобразовательная школа № 32" ул. Мира, 2 - ТК44 ГВС	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
63	ТК3 - врезка на дом отдыха локомотивных бригад	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
64	ТК3 - врезка на дом отдыха	1990	273	5,53112E-05	0,999945064	2,415291794

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

26

	локомотивных бригад ГВС					
65	врезка на дом отдыха локомотивных бригад - ТК6	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
66	врезка на дом отдыха локомотивных бригад - ТК6 ГВС	1990	273	5,53112E-05	0,999945064	2,415291794
67	ТК6 - ТК6-1	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
68	ТК 6 - ТК 7	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
69	ТК 6 - ТК 7 ГВС	1990	325	5,73539E-05	0,999943035	2,415291794
70	ТК 7 - ТК 8	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
71	ТК 7 - ТК 8 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
72	ТК 8 - врезка на ул. Ленина	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
73	ТК 8 - врезка на ул. Ленина ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
74	врезка на ул. Ленина - ТК 10	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
75	врезка на ул. Ленина - ТК 10 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
76	ТК 10 - ТК 11	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
77	ТК 10 - ТК 11 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
78	ТК 11 - ТК 12	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
79	ТК 11 - ТК 12 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
80	ТК 12 - ТК 12а	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
81	ТК 12 - ТК 12а ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
82	врезка на ул. Ленина - ТК 9	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
83	врезка на ул. Ленина - ТК 9 ГВС	2003	219	6,05914E-06	0,999993982	0,276998382
84	ТК 9 - врезка на Магазин "АвтозаПЧ-11асти" ИП Куликова ИА ул. Ленина, 1/1	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
85	ТК 9 - врезка на частные дома	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
86	ТК 9 - врезка на частные дома ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
87	врезка на частные дома - врезки на дома ул. Школьная,	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
88	врезки на дома ул. Школьная, - частный дом ул. Школьная,	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
89	врезки на дома ул. Школьная, - частный дом ул. Школьная,	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
90	врезка на частные дома - ТК13	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
91	врезка на частные дома - ТК13 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
92	ТК13 - ТК14	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
93	ТК13 - ТК14 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
94	ТК 14 - ТК 15	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
95	ТК 14 - ТК 15 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
96	ТК 15 - ТК 16	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

27

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

97	ТК 15 - ТК 16 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
98	ТК 16 - врезка до ТК16-1	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
99	ТК 16 - врезка до ТК19 ул. Комсомольская	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
100	врезка до ТК19 ул. Комсомольская - ТК17	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
101	врезка до ТК19 ул. Комсомольская	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
102	ТК 19 - врезка до ТК19-1	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
103	врезка до ТК19-1	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
104	врезка на ТК19-1 - ТК20 ул. Комсомольская	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
105	ТК 14 - врезки до частных домов, магазина "Лайф-1" ИП Кузнецов СА	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
106	врезки до частных домов, магазина "Лайф-1" ИП Кузнецов СА - врезка до магазина "Саяны" ИП Лалетин СВ	1990	133	4,76269E-05	0,999952696	2,415291794
107	врезка до магазина "Саяны" ИП Лалетин СВ - ТК 21	1990	133	4,76269E-05	0,999952696	2,415291794
108	ТК 21 - ТК 22	1990	133	4,76269E-05	0,999952696	2,415291794
109	ТК 21 - ТК 22 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
110	ТК 22 - ТК 23	2003	108	5,23059E-06	0,999994805	0,276998382
111	ТК 22 - ТК 23 ГВС	2003	108	5,23059E-06	0,999994805	0,276998382
112	ТК 23 - ТК 23а	2003	76	4,86192E-06	0,999995171	0,276998382
113	ТК 23 - ТК 23а ГВС	2003	76	4,86192E-06	0,999995171	0,276998382
114	ТК 3 - ТК 46	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
115	ТК 3 - ТК 46 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
116	ТК 46 - ТК 47	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
117	ТК 46 - ТК 47 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
118	ТК 47 - ТК 48	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
119	ТК 47 - ТК 48 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
120	ТК 48 - ТК 49	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
121	ТК 48 - ТК 49 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
122	ТК 49 - ТК 50	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
123	ТК 49 - ТК 50 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
124	ТК 50 - ТК 51	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
125	ТК 50 - ТК 51 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
126	ТК 51 - ТК 52	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
127	ТК 51 - ТК 52 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
128	ТК 52 - ТК 53	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
129	ТК 52 - ТК 53 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
130	ТК 53 - ТК 54	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
131	ТК 53 - ТК 54 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
132	ТК 47 - ТК 47-1	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
133	ТК 47 - ТК 47-1 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
134	ТК 47-1 - ТК 55	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

135	ТК 47-1 - ТК 55 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
136	ТК 55 - ТК 56	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
137	ТК 55 - ТК 56 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
138	ТК 56 - врезка на магазин ИП Билунка	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
139	врезка на магазин ИП Билунка - врезка на магазин ИП Анохин	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
140	врезка на магазин ИП Анохин - врезка на магазин ИП Лалетин СВ	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
141	врезка на магазин ИП Лалетин СВ - врезка на ТК62	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
142	врезка на ТК62 - ТК62	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
143	врезка на ТК62 - ТК62 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
144	врезка на ТК62 - врезка на ТК63	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
145	врезка на ТК62 - врезка на ТК63 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
146	ТК63 - ТК64	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
147	ТК63 - ТК64 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
148	врезка на ТК63 - врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
149	врезка на ТК63 - врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
150	врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 - ТК67	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
151	врезка на жилой дом ул. Лукашевич, 11 - ТК67 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
152	ТК 67 - ТК 68	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
153	ТК 67 - ТК 68 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
154	ТК 68 - ТК 69	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
155	ТК 68 - ТК 69 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
156	ТК 69 - ТК 70	1990	45	3,80154E-05	0,999962242	2,415291794
157	ТК 69 - ТК 70 ГВС	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
158	ТК 56 - ТК 71	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
159	ТК 56 - ТК 71 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
160	ТК 71 - ТК 72	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
161	ТК 71 - ТК 72 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
162	ТК 72 - ТК 73	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
163	ТК 72 - ТК 73 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
164	ТК 73 - ТК 74	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
165	ТК 73 - ТК 74 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
166	ТК 74 - ТК 75	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
167	ТК 74 - ТК 75 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
168	ТК 75 - ТК 76	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
169	ТК 75 - ТК 76 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
170	ТК 72 - ТК 77	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
171	ТК 72 - ТК 77 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

29

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

172	ТК 77 - ТК 78	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
173	ТК 77 - ТК 78 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
174	ТК 77 - ТК 79	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
175	ТК 77 - ТК 79 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
176	ТК 79 - ТК 80	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
177	ТК 79 - ТК 80 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
178	ТК 79 - ТК 81	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
179	ТК 79 - ТК 81 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
180	ТК 79 - ТК 82	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
181	ТК 79 - ТК 82 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
182	ТК 82 - ТК 88 (тупик)	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
183	ТК 82 - ТК 88 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
184	ТК 88 - ТК 64 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
185	ТК 82 - ТК 82-1	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
186	ТК 82 - ТК 82-1 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
187	ТК 82-1 - ТК 83	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
188	ТК 82-1 - ТК 83 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
189	ТК 82-1 - ТК 89	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
190	ТК 82-1 - ТК 89 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
191	ТК 83 - ТК 84	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
192	ТК 83 - ТК 84 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
193	ТК 84 - ТК 85	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
194	ТК 84 - ТК 85 ГВС	1990	108	4,56082E-05	0,999954701	2,415291794
195	ТК 85 - ТК 87	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
196	ТК 85 - ТК 87 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
197	ТК 71 - ТК 90	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
198	ТК 71 - ТК 90 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
199	ТК 90 - ТК 91	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
200	ТК 90 - ТК 91 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
201	ТК 91 - ТК 92	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
202	ТК 91 - ТК 92 ГВС	1990	219	5,28328E-05	0,999947525	2,415291794
203	ТК 92 - ТК 93	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
204	ТК 92 - ТК 93 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
205	ТК 93 - ТК 94	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
206	ТК 93 - ТК 94 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
207	ТК 93 - ТК 95	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
208	ТК 93 - ТК 95 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
209	ТК 92 - ТК 96	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
210	ТК 92 - ТК 96 ГВС	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
211	ТК 90 - ТК 97	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
212	ТК 90 - ТК 97 ГВС	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
213	ТК 97 - ТК 98	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
214	ТК 97 - ТК 98 ГВС	1990	89	4,38091E-05	0,999956488	2,415291794
215	ТК98 - Храм Комсомольская, 9	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794
216	ТК 98 - ТК 99	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
217	ТК 98 - ТК 99 ГВС	1990	32	3,54129E-05	0,999964827	2,415291794

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

30

218	ТК 98 - ТК 100	1990	76	4,23936E-05	0,999957893	2,415291794
219	ТК 98 - ТК 100 ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
220	ТК100 - ТК 101 ул Комсомольская	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
221	ТК100 - ТК 101 ул Комсомольская ГВС	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
222	ТК101 - ТК 101-1 ул Комсомольская	1990	57	3,99312E-05	0,999960339	2,415291794
Котельная по ул. Лесная, 2						
1	Котельная – МДК	2003	57	4,57953E-06	0,999995451	0,276998382

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01.82 или Справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СНиП 41-02-2003. Тепловые сети). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_{\text{в}} = t_{\text{н}} + \frac{Q_0}{q_0 V} + \frac{t'_{\text{в}} - t_{\text{н}} - \frac{Q_0}{q_0 V}}{\exp(Z/\beta)} \quad (9.5)$$

где

$t_{\text{в}}$ - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время Z в часах, после наступления исходного события, °С;

Z - время отсчитываемое после начала исходного события, ч;

$t'_{\text{в}}$ - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, °С;

$t_{\text{н}}$ - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени Z , °С;

Q_0 - подача теплоты в помещение, Дж/ч;

$q_0 V$ - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч×°С);

β - коэффициент аккумуляции помещения (здания) для жилого здания равно 40, ч.

Для расчет времени снижения температуры в жилом здании до +12°С при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при $\left(\frac{Q_0}{q_0 V} = 0\right)$ имеет следующий вид:

$$Z = \beta \times \ln \frac{(t'_{\text{в}} - t_{\text{н}})}{(t_{\text{в.а}} - t_{\text{н}})} \quad (9.6)$$

где $t_{\text{в.а}}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий);

Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.

В таблице 9.2 представлен расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 9.2

Температура наружного воздуха, °С	Повторяемость температур наружного воздуха, час	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12°С
-50	0	4,85
-45	0	5,25
-40	9	5,72
-35	78	6,28
-30	203	6,97
-25	417	7,82
-20	745	8,92
-15	1205	10,38
-10	1853	12,40
-5	2741	15,42
0	3804	20,43
+5	4796	30,48
+8	5195	43,94

В большинстве случаев несоблюдение нормативных показателей вызвано устареванием трубопроводов, так как параметр потока отказов w , для участков со сроком службы, превышающим расчетный, принимает большие значения.

С точки зрения надежности, общими рекомендациями по повышению безотказности работы, для всех участков, вне зависимости от результатов расчета являются:

- реконструкция участков со сроком службы превышающим расчетный срок службы трубопроводов, параметр потока отказов w для которых принимает большие значения;
- строительство резервных связей (перемычек);
- повышение коэффициента аккумуляции теплоты зданий (утепление, программы энергосбережения).

Кроме того, помимо схемных решений, общей рекомендациями по повышению надежности теплоснабжения является внедрение мероприятия по улучшению эксплуатации тепловых сетей – вентиляция камер и каналов, прокладка дренажных линий, внедрение систем электрохимической защиты.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Таблица 10.1

Наименование	2011г. ООО "Жилищно-коммунальный сервис"	2012г. ООО "Жилищно-коммунальный сервис"	2013г. ООО "Жилищно-коммунальный сервис"
1. Сырье, основные материалы	47,49	64,55	71,24
2. Вспомогательные материалы	116,85	122,81	152,60
из них на ремонт	116,85	122,81	152,60
3. Работы и услуги производственного характера			
из них на ремонт			

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

32

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4. Топливо на технологические цели	485,37	505,55	942,50
уголь			
природный газ			
мазут			
5. Энергия	16 633,94	17 319,12	19 140,37
5.1. Энергия на технологические цели	16 605,53	17 296,12	18 748,39
5.2. Энергия на хозяйственные нужды	28,41	23,00	391,98
5.3. Покупная тепловая энергия			
6. Затраты на оплату труда	2 030,73	2 162,73	2 316,29
из них на ремонт			
7. Отчисления на социальные нужды	694,51	739,65	699,52
из них на ремонт			
8. Амортизация основных средств	11,30	11,30	11,30
9. Прочие затраты всего, в том числе:	1 679,05	1 755,09	1 854,17
9.1. Целевые средства на НИОКР			
9.2. Средства на страхование			
9.3. Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)			
9.4. Оплата за услуги по организации функционирования и развитию ЕЭС России			
9.5. Отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)			
9.6. Водный налог (ГЭС)			
9.7. Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	0,00	0,00	0,00
9.7.1. Налоги на землю			
9.7.2. Налоги на пользователей автодорог			
9.7.3. Налог на имущество			
9.8. Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	1 679,05	1 755,09	1 854,17
9.8.1. Арендная плата		40,00	80,90
9.8.2. Цеховые расходы		447,06	460,65
9.8.3. Общехозяйственные расходы		1 268,04	1 312,62
10. Итого расходов	21 699,24	22 680,80	25 187,99

Данные взяты с официального письма РЭК за номером №2-4051/1 от 10.09.2013г.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

На территории п. Саянский услуги по теплоснабжению оказывают следующие организации:

ООО ЖКС п. Саянский

ОАО РЖД «ДТВ»

а) *динамики утвержденных тарифов*

Таблица 11.1

Наименование теплоснабжающей организации	Показатели	Решения об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию				
		2011	2012	Изм, %	2013	Изм, %
ООО "Жилищно-коммунальный сер-	Одноставочный тариф, руб./Гкал	1 067,50	1 183,60	110,88	1 247,02	105,36

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

вис	Надбавка к тарифу для потребителей, руб./Гкал	0,00	0,00		0,00	
	Плата за подключение к тепловым сетям, руб./Гкал в час	0,00	0,00		0,00	
ОАО РЖД "ДТВ"	Одноставочный тариф, руб./Гкал	908,18	1 006,95	110,88	1 022,79	101,57
	Надбавка к тарифу для потребителей, руб./Гкал	0,00	0,00		0,00	
	Плата за подключение к тепловым сетям, руб./Гкал в час	0,00	0,00		0,00	

б) структуры цен (тарифов) установленных на момент разработки схем теплоснабжения:

предоставлены в таблице 10.1

в) плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности:

по данным РЭК за номером №2-4051/1 от 10.09.2013г. не утверждался.

г) плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей:

по данным РЭК за номером №2-4051/1 от 10.09.2013г. не утверждался.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.

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

1. Основное оборудование источников, как правило, имеет высокую степень износа. Фактический срок службы значительной части оборудования котельных больше предусмотренного технической документацией. Это оборудование физически и морально устарело и существенно уступает по экономичности современным образцам. Причина такого положения состоит в отсутствии средств у собственника или эксплуатирующей организации для замены оборудования на более современные аналоги.
2. Тепловые сети имеют большой процент износа, т.е. срок службы трубопроводов более 19 лет.
3. Неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер: заиливание, затопление водой теплопроводов, капли с перекрытий и проникновение атмосферных осадков отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.
4. Все котельные не оснащены приборами учета потребляемых ресурсов, произведенной и отпущенной тепловой энергии и теплоносителя, средствами автоматического управления технологическими процессами и режимом отпуска тепла. Это приводит к невысокой экономичности неизношенного оборудования, находящегося в хорошем техническом состоянии.
5. По предоставленным сведениями все источники тепловой энергии в достаточной степени укомплектованы специалистами.
6. Вопросы, связанные с техническим состоянием источников тепла, становятся объектом пристального внимания на всех уровнях управления только в период подготовки к очередному отопительному сезону.

Проблемы в системах теплоснабжения источников тепловой энергии разделены на две группы и сведены в табличный вид.

Таблица 12.1

Наименование источника тепла	Проблемы в системах теплоснабжения	
	В котельной	На тепловых сетях
Котельная ст. Саянская (Центральная)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии как на источнике, так и у потребителей. 2. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плохое состояние трубопроводов тепловых сетей. 2. Скорости теплоносителя в трубопроводах ниже оптимальных значений. 3. Низкое качество теплоизоляции (или полное ее отсутствие на отдельных участках).
Котельная по ул. Лесная, 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии как на источнике, так и у потребителей. 2. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плохое состояние трубопроводов тепловых сетей. 2. Скорости теплоносителя в трубопроводах ниже оптимальных значений.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

35

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
2. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения.
3. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
4. СП 89.13330.2012 «Котельные установки»;
5. РД-7-ВЭП «Расчет систем централизованного теплоснабжения с учетом требований надежности».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ			

Приложение 1. Техническое задание

Приложение № 1
к муниципальному контракту
№ 913-053 от 23 июля 2013 г.

СОГЛАСОВАНО:
Исполнительный директор
ООО «КИЦ»

УТВЕРЖДАЮ:
Глава поселка Саянский

_____/ **Е.Г. Жуль** /
« ____ » _____ 2013 г.

_____/ **Е.А. Перистый** /
« ____ » _____ 2013 г.

М.п.

М.п.

**Техническое задание
на выполнение работ по разработке проекта схемы теплоснабжения
п. Саянский Рыбинского района на период с 2013 года до 2028 года**

1. Общие данные		
1.1	Наименование объектов, включаемых в схему теплоснабжения	Системы теплоснабжения поселка Саянский, включая все существующие и проектируемые: источники теплоснабжения; магистральные и распределительные тепловые сети; насосные станции, центральные и индивидуальные тепловые пункты.
1.2	Местонахождение объектов	границы поселка Саянский Рыбинского района Красноярского края
1.3	Характеристика объектов	Численность населения – 3 980 человек Зоны действия котельных Магистральные тепловые сети Распределительные тепловые сети Тепловые камеры и павильоны магистральных тепловых сетей
1.4	Цель работы	Разработка проекта схемы теплоснабжения в административных границах поселка Саянский на период с 2013 года до 2028 года
1.5	Состав, содержание и виды работ по установленным разделам схемы теплоснабжения	Работа должна состоять из следующих разделов и обосновывающих их материалов, расчетов, объединенных в книги и тома: 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»; 2 «Перспективное потребление тепловой энергии», в том числе: раздел 1 "Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения"; раздел 2 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя"; раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"; раздел 5 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"; раздел 6 "Перспективные топливные балансы"; раздел 7 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)"; раздел 8 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"; раздел 9 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям". 3 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»
1.6	Сроки выполнения работ	В соответствии с муниципальным контрактом

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. Технические требования

2.1	Перечень нормативной документации	<p>При разработке Схемы теплоснабжения и отдельных ее разделов подрядчик обязан руководствоваться следующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; • Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; • Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки, утвержденные постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154 • СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»; • СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» • ПТЭ электрических станций и сетей (РД 153-34.0-20.501-2003); • РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»; • МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»; • МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»; • Градостроительный кодекс Российской Федерации. • Другими НТД
-----	-----------------------------------	---

Главный инженер проекта ООО «КИЦ»

 А.Н. Шишлова

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ



Лист

38

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ЗОНЫ ЕГО ДЕЙСТВИЯ



Условные обозначения:

-  - Зона действия источника теплоснабжения
-  - Источник тепловой энергии

Инв. № подл.

Подп. и дата

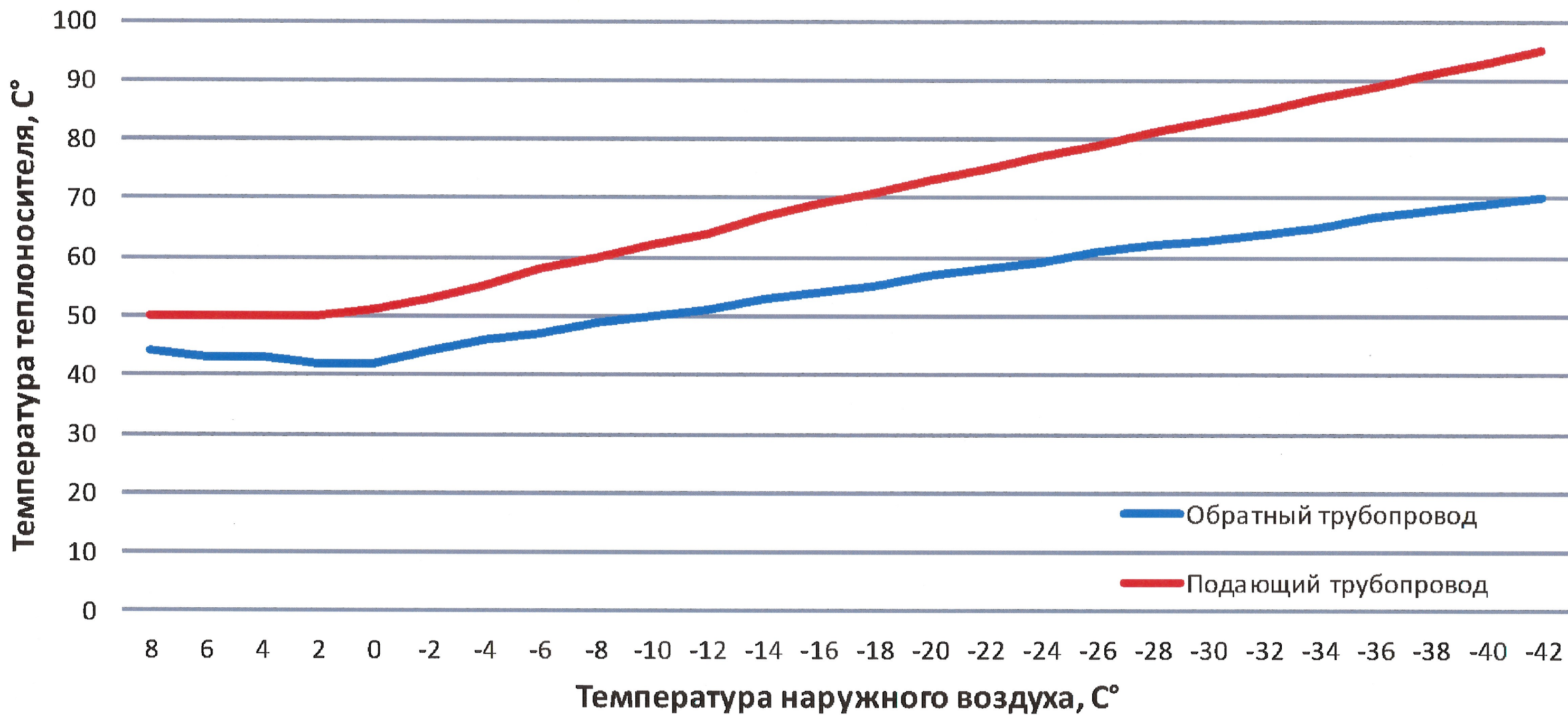
Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ETC-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК ОАО "ДТВ" СТ. САЯНСКАЯ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ)
НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН 2012/2013 ГГ

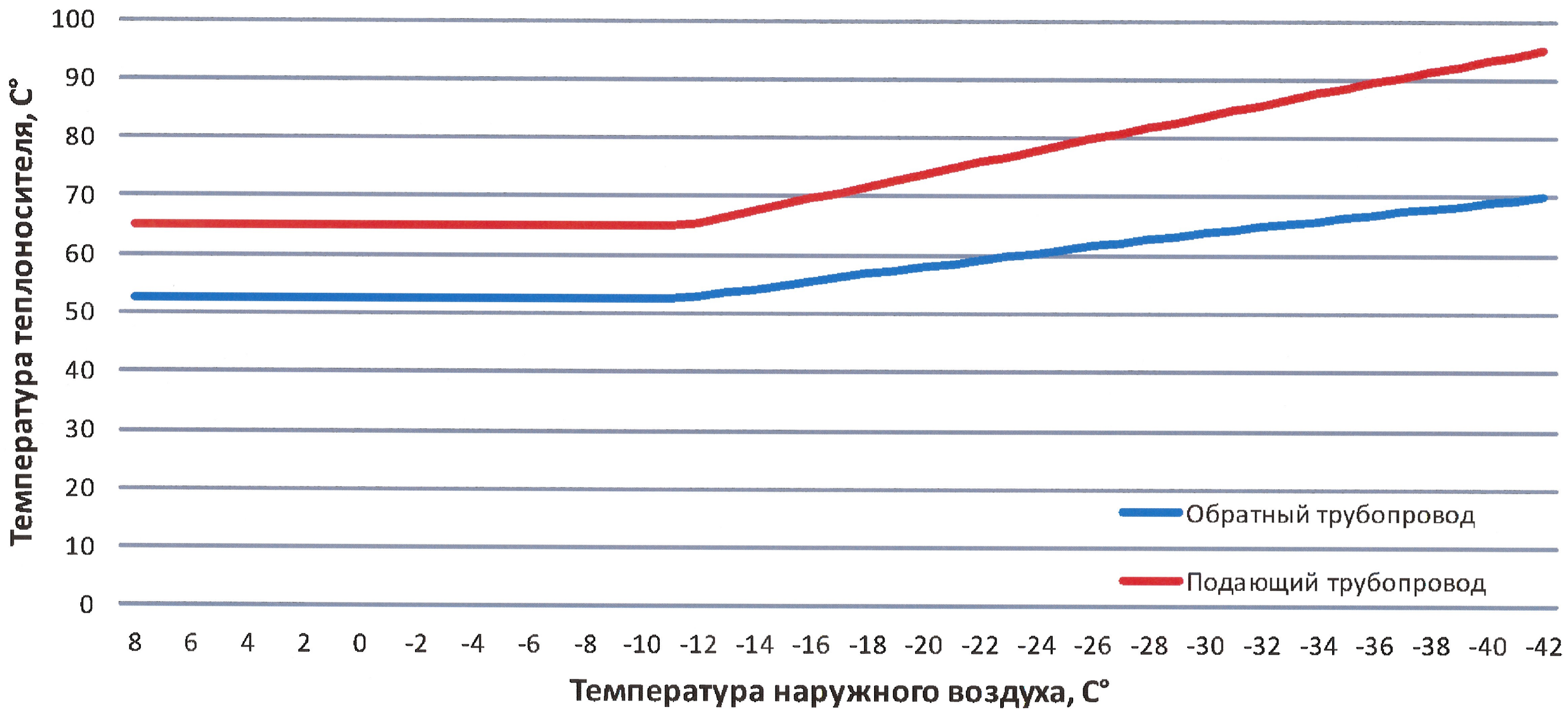


Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК ООО "ЖКС" КОТЕЛЬНОЙ ПО УЛ. ЛЕСНАЯ, 2
НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН 2012/2013 ГГ

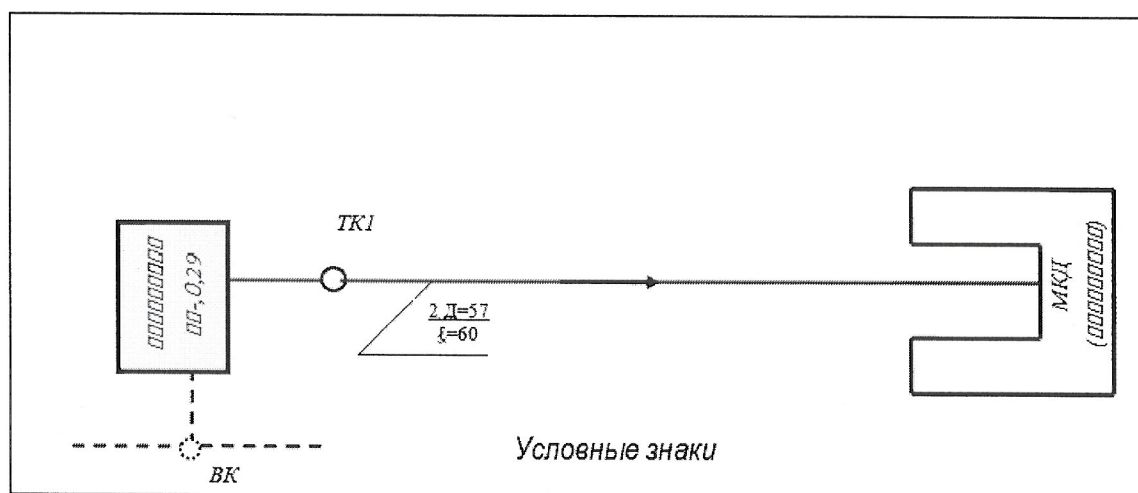


Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

СХЕМА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ КОТЕЛЬНОЙ ПО УЛ. ЛЕСНАЯ, 2



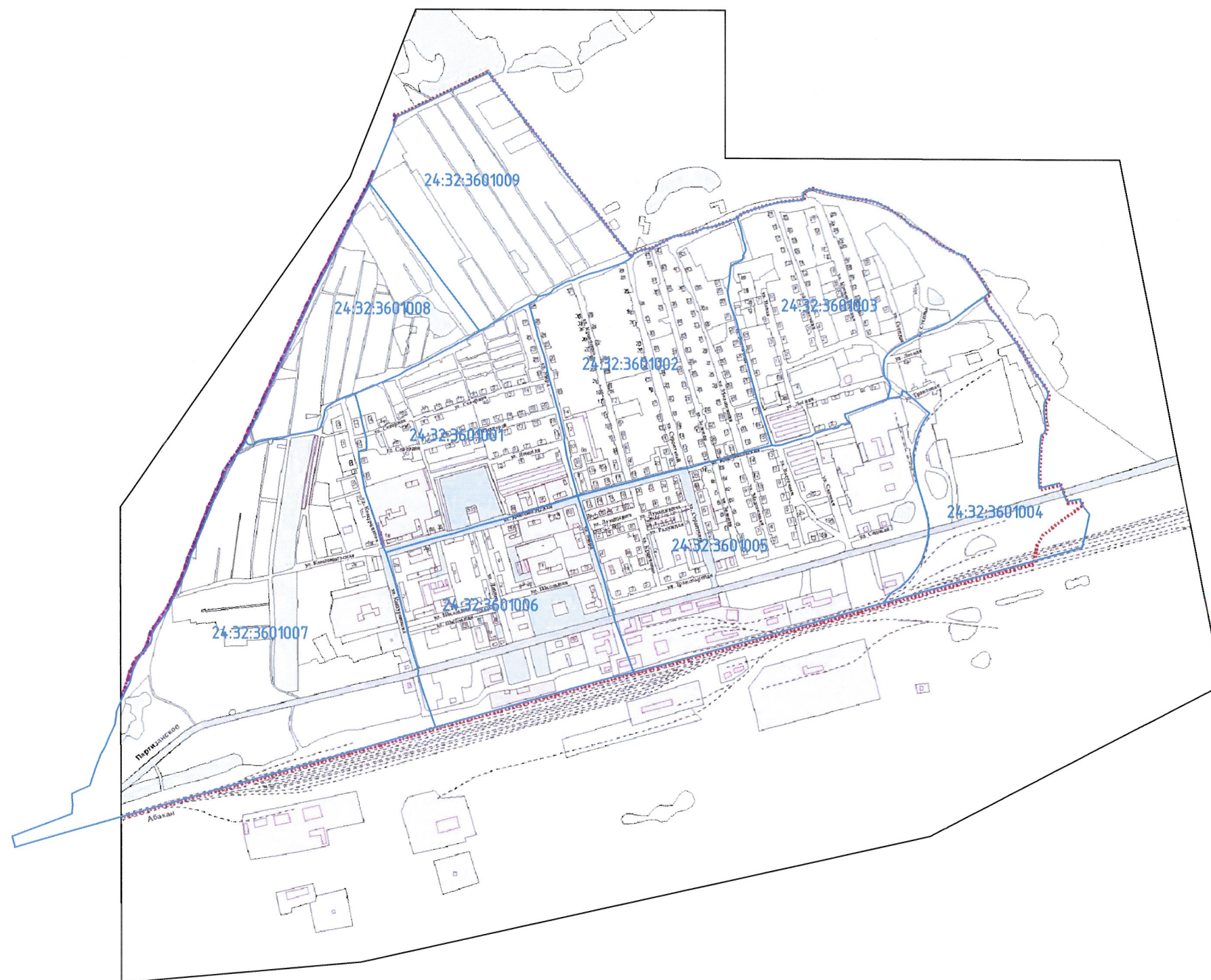
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

СХЕМА АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ П. САЯНСКИЙ С
УКАЗАНИЕМ РАСЧЁТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
ДЕЛЕНИЯ (КАДАСТРОВЫХ КВАРТАЛОВ)



Условные обозначения:

— граница кадастрового участка,
24:32:3601001 – номер кадастрового участка.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕТС-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

КРАЕВОЙ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ
ЦЕНТР

Шишловой А.Н.

[Handwritten signature]

Е.Г. Ж

ЖАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОЯРСКИЙ КРАЙ
ПО УПРАВЛЕНИЮ
МУНИЦИПАЛЬНЫМ
ИМУЩЕСТВОМ
РЫБИНСКОГО РАЙОНА

ООО «Краевой инжиниринговый центр»
г.Красноярск, ул.Аэровокзальная, 9Д

Исполнить до

«30» июля 2013 № 1072
г. Заозерный ул. Калинина – 2

телефон (39165) 2-18-30
факс (39165) 2-00-46
e-mail: kumi-tr@mail.ru
на №695 от 25.07.2013

О предоставлении информации

КУМИ Рыбинского района, уполномоченный в части распоряжения муниципальным имуществом Рыбинского района сообщает, что тепловых сетей в п.Саянский, с.Красногорьевка, с.Двуречное, с.Переясловка, п.Ирша, п.Урал, с.Налобино, с.Рыбное, с.Бородино, с.Большие Ключи, с.Новая Солянка, с.Новая Камала, с.Малая Камла, с.Александровка, с.Успенка принятых на учет органом Росреестра, как бесхозяйные недвижимые вещи, на дату подготовки настоящего письма не имеется.

Руководитель комитета

[Handwritten signature]

Е.А. Никитина

Алешечкин Денис Васильевич
т.2-18-30

Вх. № 645
05.08.13

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ETC-32.ПП13-22.П.00.00-ОСТ

Лист

Российская Федерация
Красноярский край

**РЕГИОНАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
РЭК**

660133, г. Красноярск
ул. С. Лазо 12а, а/я 6149
Телефакс: (391) 224-56-87
Телефон: (391) 224-034
1009/2013 № 2 - 4057/1
на № 670, 671, 672, 673, 674,

675, 676, 677, 678, 679, 680, 681,

682, 683, 684 от 23.07.2013

Исполнительному директору
ООО «Краевой
инжиниринговый центр»

Е.Г. Жуль

660022, Россия, г. Красноярск,
ул. Аэровокзальная, 9д

О предоставлении информации

В ответ на Ваш запрос Региональная энергетическая комиссия Красноярского края направляет следующую информацию по Рыбинскому району.

1. Динамика утвержденных тарифов, руб/Гкал

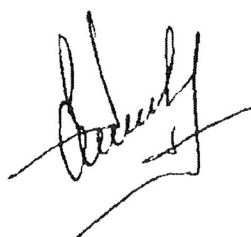
№ п/п	Наименование организации	2011 год	2012 год			2013 год	
			с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.08	с 01.09 по 31.12	с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.12
1	ООО "Рыбинский коммунальный комплекс"	3700,23	3700,23	3922,24	4102,66	4102,66	4251,23
2	ООО «Уральские тепловые сети»	1486,08	1486,06	1575,24	1647,70	1647,70	1747,11
3	ООО «Жилищно-коммунальный сервис»	1067,50	1067,50	1131,55	1183,60	1183,60	1247,02
4	ООО «ЖКХ Солянский»	1423,79	1423,79	1509,22	1578,64	1578,64	1677,42

2. Структура тарифов на 12 л. в 1 экз.

3. Размер платы за подключение к системе теплоснабжения РЭК не утверждался.

4. Размер платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности РЭК не утверждался

Заместитель председателя,
осуществляющий полномочия
по руководству Региональной
энергетической комиссией
Красноярского края



А.А. Ананьев

Приложение к приказу РЭК от 15.12.2010 № 286-п

Тарифы на тепловую энергию для потребителей общества с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальный сервис» п. Саянский (Рыбинский район, п. Саянский, ИНН 2448004273)

№ п/п		Тариф на тепловую энергию					
		горячая вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный руб./Гкал	1067,50	-	-	-	-	-
	двухставочный						
	за энергию руб./Гкал	-	-	-	-	-	-
	за мощность тыс.руб. в месяц/Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
	Население (тарифы указываются с учетом НДС) <1>						
	одноставочный руб./Гкал	1259,65	-	-	-	-	-
	двухставочный						
	за энергию руб./Гкал	-	-	-	-	-	-
	за мощность тыс.руб. в месяц/Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
2.	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на						
2.1.	Бюджетные						
	одноставочный руб./Гкал	965,40	-	-	-	-	-
	двухставочный						
	за энергию руб./Гкал	-	-	-	-	-	-
	за мощность тыс.руб. в месяц/Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
	Население (тарифы указываются с учетом НДС) <1>						
	одноставочный руб./Гкал	1139,17	-	-	-	-	-
	двухставочный						
	за энергию руб./Гкал	-	-	-	-	-	-
	за мощность тыс.руб. в месяц/Гкал/ч	-	-	-	-	-	-

Примечания:

1. <1> Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая) и (или) в соответствии с пунктом 62(3) Основ ценообразования в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2004 г. № 109.

2. Стоимость услуг по передаче тепловой энергии определяется как разница между тарифами, установленными для потребителей оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, и тарифами для потребителей, оплачивающих производство тепловой энергии (получающих тепловую энергию на коллекторах производителей).

3. Топливная составляющая тарифа 156,96 руб./Гкал.

Приложение к приказу РЭК от 10.11.2011 № 407-п

Тарифы на тепловую энергию для потребителей общества с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальный сервис» п. Саянский (Рыбинский район, п. Саянский, ИНН 2448004273)

№ п/п		Тариф на тепловую энергию					
		горячая вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
с 01.01.2012 по 30.06.2012							
1.	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный руб./Гкал	1067,50	-	-	-	-	
1.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1259,65	-	-	-	-	-
2.	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный руб./Гкал	965,40	-	-	-	-	
2.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1139,17	-	-	-	-	-
с 01.07.2012 по 31.08.2012							
3.	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный руб./Гкал	1131,55	-	-	-	-	
3.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1335,23	-	-	-	-	-
4.	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный руб./Гкал	1023,32	-	-	-	-	
4.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1207,52	-	-	-	-	-
с 01.09.2012							
5.	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный руб./Гкал	1183,60	-	-	-	-	
5.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1396,65	-	-	-	-	-
6.	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный руб./Гкал	1070,39	-	-	-	-	
6.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1263,06	-	-	-	-	-

Примечание: топливная составляющая определена в размере 163,49 руб./Гкал.

Приложение к приказу
Региональной энергетической
комиссии Красноярского края
от 26.11.2012 № 282-п

Тарифы на тепловую энергию для потребителей общества с ограниченной
ответственностью «Жилищно-коммунальный сервис» п. Саянский
(Рыбинский район, п. Саянский, ИНН 2448004273)

№ п/п		Тариф на тепловую энергию					острый и редуцирова нный пар
		горячая вода	отборный пар давлением				
	от 1,2 до 2,5 кг/см ²		от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²		
с 01.01.2013 по 30.06.2013							
1.	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный руб./Гкал	1183,60	-	-	-	-	
1.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1396,65	-	-	-	-	-
2.	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный руб./Гкал	1070,39	-	-	-	-	
2.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1263,06	-	-	-	-	-
с 01.07.2013							
3.	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный руб./Гкал	1247,02	-	-	-	-	
3.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1471,48	-	-	-	-	-
4.	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный руб./Гкал	1127,74	-	-	-	-	
4.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный руб./Гкал	1330,73	-	-	-	-	-

Примечание: топливная составляющая определена в размере 304,798 руб./Гкал.

Приложение N 6
к Приказу
Региональной энергетической комиссии
Красноярского края
от 26 ноября 2012 г. N 271-п

**ТАРИФЫ
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОЙ ДИРЕКЦИИ
ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ ФИЛИАЛА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ДИРЕКЦИИ
ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
"РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ" (Г. МОСКВА, ИНН 7708503727)
ПО СЦТ N 6 "СТАНЦИЯ САЯНСКАЯ"**

N п/п		Тариф на тепловую энергию					
		горячая вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см2	от 2,5 до 7,0 кг/см2	от 7,0 до 13,0 кг/см2	свыше 13,0 кг/см2	
с 01.01.2013 по 30.06.2013							
1	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный, руб./Гкал	1006,95	-	-	-	-	-
1.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб./Гкал	1188,20	-	-	-	-	-
2	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный, руб./Гкал	726,21	-	-	-	-	-
2.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб./Гкал	856,93	-	-	-	-	-
с 01.07.2013							
3	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный, руб./Гкал	1022,79	-	-	-	-	-
3.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб./Гкал	1206,89	-	-	-	-	-
4	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный, руб./Гкал	737,63	-	-	-	-	-

4.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	однотарифный, руб./Гкал	870,40	-	-	-	-	-

Примечание: топливная составляющая определена в размере 202,01 руб./Гкал.

Приложение N 7
к Приказу
Региональной энергетической комиссии
от 14 ноября 2011 г. N 448-п

**ТАРИФЫ
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
КРАСНОЯРСКОЙ ДИРЕКЦИИ ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ ФИЛИАЛА
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ ОТКРЫТОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"
(Г. МОСКВА, ИНН 7708503727)
ПО СЦТ N 7 "СТАНЦИЯ САЯНСКАЯ"**

N п/п		Тариф на тепловую энергию					
		горячая вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см2	от 2,5 до 7,0 кг/см2	от 7,0 до 13,0 кг/см2	свыше 13,0 кг/см2	
с 01.01.2012 по 30.06.2012							
1	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный, руб/Гкал	908,18	-	-	-	-	-
1.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб/Гкал	1071,65	-	-	-	-	-
2	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный, руб/Гкал	654,97	-	-	-	-	-
2.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб/Гкал	772,86	-	-	-	-	-
с 01.07.2012 по 31.08.2012							
3	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный, руб/Гкал	962,67	-	-	-	-	-
3.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб/Гкал	1135,95	-	-	-	-	-
4	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный, руб/Гкал	694,27	-	-	-	-	-
4.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						

	одноставочный, руб/Гкал	819,24	-	-	-	-	-
с 01.09.2012							
5	Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии						
	одноставочный, руб/Гкал	1006,95	-	-	-	-	-
5.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб/Гкал	1188,20	-	-	-	-	-
6	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)						
	одноставочный, руб/Гкал	726,21	-	-	-	-	-
6.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)						
	одноставочный, руб/Гкал	856,93	-	-	-	-	-

Примечание: топливная составляющая определена в размере 212,97 руб/Гкал.

Приложение
к Приказу
Региональной энергетической комиссии
от 30 ноября 2010 г. N 128-п

ТАРИФЫ
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ
ДОРОГИ - ФИЛИАЛА ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
"РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ" (Г. МОСКВА, ИНН 7708503727)

			Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	
			Бюджетные потребители	Иные потребители	Бюджетные потребители	Иные потребители
			одноставочный, руб/Гкал	одноставочный, руб/Гкал	одноставочный, руб/Гкал	одноставочный, руб/Гкал
1	2	3	4	5	6	7
Тариф на тепловую энергию (по СЦТ)	горячая вода	СЦТ N 1 "ст. Глядень. База N 42"	1566,47	1566,47	1298,56	1298,56
		СЦТ N 2 "ст. Боготол"	796,22	796,22	648,64	648,64
		СЦТ N 3 "ст. Жайма"	1690,81	1690,81	1288,68	1288,68
		СЦТ N 4 "ст. Иланская"	879,12	879,12	603,28	603,28
		СЦТ N 5 "ст. Камарчага"	3041,71	3041,71	2631,97	2631,97
		СЦТ N 6 "ст. Кача"	1400,97	1400,97	1122,64	1122,64
		СЦТ N 7	908,18	908,18	654,97	654,97

		"ст. Саянская"				
		СЦТ N 8 "ст. Солянка"	1051,20	1051,20	884,29	884,29
		СЦТ N 9 "ст. Ужур"	1312,15	1312,15	1075,22	1075,22
		СЦТ N 10 "ст. Уяр"	992,06	992,06	689,77	689,77
		СЦТ N 11 "ст. Уяр ПЧ"	1108,82	1108,82	913,40	913,40
		СЦТ N 12 "ст. Чернореченская"	814,23	814,23	615,70	615,70
		СЦТ N 13 "ст. Чунояр"	1057,31	1057,31	799,66	799,66
		СЦТ N 14 "ст. Ачинск"	844,25	844,25	554,02	554,02
		СЦТ N 15 "ст. Миино"	2484,82	2484,82	2153,92	2153,92
		СЦТ N 16 "ст. Шебзавод"	1013,68	1013,68	863,04	863,04
		СЦТ N 17 "ст. Канск"	2441,60	2441,60	2134,00	2134,00
		СЦТ N 18 "ст. Красноярск- Восточный"	1585,89	1585,89	1196,03	1196,03
		СЦТ N 19 "ст. Козулька"	2143,75	2143,75	2129,44	2129,44
	острый и редуцированный пар	СЦТ N 2 "ст. Боготол"	795,27	795,27	648,64	648,64
		СЦТ N 4 "ст. Иланская"	879,46	879,46	603,28	603,28
		СЦТ N 14 "ст. Ачинск"	842,73	842,73	554,02	554,02
отборный	свыше	-	-	-	-	-

	пар давлением	13 кг/см2					
		от 7,0 до 13,0 кг/см2	-	-	-	-	-
		от 2,5 до 7,0 кг/см2	-	-	-	-	-
		от 1,2 до 2,5 кг/см2	-	-	-	-	-

Примечание: стоимость услуг по передаче тепловой энергии определяется как разница между тарифами, установленными для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, и для потребителей, оплачивающих производство тепловой энергии (получающих тепловую энергию на коллекторах производителей).

