



Краевой инженеринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ЗЕЛЕНОГОРСКА

Том 1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.
Существующее положение в сфере производства, передачи и
потребления тепловой энергии

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ЗЕЛЕНОГОРСКА

Том 1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.
Существующее положение в сфере производства, передачи и
потребления тепловой энергии

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Исполнительный директор

Е. Г. Жуль

Главный инженер проекта

А. Н. Шишлова



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	6
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	6
Часть 2. Источники тепловой энергии	6
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	16
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии	50
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	53
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	57
Часть 7. Балансы теплоносителя	57
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	59
Часть 9. Надежность теплоснабжения	61
Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	90
Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	92
Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения города	93
Нормативно-техническая (ссылочная) литература	94
Приложение 1. Свидетельство №0551-20110-2461002003-П-9 о допуске к работам по подготовке проектной документации, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства	
Приложение 2. Задание на проектирование	
Приложение 3. Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия	
Приложение 4. Принципиальная тепловая схема Красноярской ГРЭС-2	
Приложение 5. Принципиальная схема котельной УЭС ОАО «УС-604» с указанием основного оборудования	
Приложение 6. Схема тепловых сетей от ГРЭС	
Приложение 7. Режимная карта работы муниципальных тепловых сетей г. Зеленогорска на отопительный сезон 2012-2013 г.	
Приложение 8. Перечень потребителей с тепловыми нагрузками на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение оснащенных приборами учета	

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Чудова				04.13
Проверил	Иванов				04.13
Рук. отдела	Лядова				04.13
Н. контр.	Лядова				04.13
ГИП	Шишлова				04.13
Содержание					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	2	
ООО «КИЦ»					

Приложение 9. Ситуационный план магистральных тепловых сетей от котельной УЭС

Приложение 10. Температурный график 140-70 котельной УЭС ОАО «УС-604»

Приложение 11. Схема административного деления г. Зеленогорска с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов)

Приложение 12. Потери тепловой энергии и теплоносителя за 2009-2012 гг.

Приложение 13. Решение совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска Красноярского края №47-483р от 26.11.2008г об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на отопление многоквартирных домов

Приложение 14. Решение совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска Красноярского края №57-573р от 24.09.2009г об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на отопление жилых домов

Приложение 15. Решение совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска Красноярского края №59-585р от 26.11.2009г об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на холодное и горячее водоснабжение, водоотведение

Приложение 16. Перечень бесхозяйных тепловых сетей

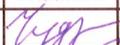
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ			

ВВЕДЕНИЕ

Схемы теплоснабжения разработаны на основании задания на проектирование по объекту «Схема теплоснабжения города Зеленогорска».

Объем и состав проекта соответствует «Методическим рекомендациям по разработки схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Взам. инв. №															
	Подп. и дата														
Инв. № подл.	ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ														
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
	Разработал		Чудова			04.13									
	Проверил		Иванов			04.13									
	Рук. отдела		Лядова			04.13									
	Н. контр.		Лядова			04.13									
ГИП		Шиншлова			04.13										
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения						<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ООО «КИЦ»</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	91	ООО «КИЦ»		
Стадия	Лист	Листов													
П	1	91													
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, состоящий из источников тепловой энергии и потребителей тепла, связанных между собой тепловыми сетями, имеющими характерные тепловые и гидравлические режимы с заданными параметрами теплоносителя. Величина параметров и характер их изменения определяются техническими возможностями основных структурных элементов систем теплоснабжения (источников, тепловых сетей и потребителей), экономической целесообразностью.

В настоящее время на территории г. Зеленогорска существует централизованная схема теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется от следующих источников:

- Красноярской ГРЭС-2,
- котельной УЭС.

Ведомственная принадлежность источников теплоснабжения и обслуживающие организации: Красноярской ГРЭС-2 – ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» филиал ОАО «ОГК-2», котельной УЭС - ОАО «УС-604». Эксплуатацию магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетей осуществляет компания МУП ТС (Муниципальному Унитарному Предприятию Тепловых Сетей) г. Зеленогорска.

Теплоснабжение жилых домов частного сектора усадебного типа осуществляется от газовых печей и от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия представлена в приложении 3.

С потребителями расчет ведется по расчетным значениям теплопотребления либо по приборам учета.

Отношения между снабжающими и потребляющими организациями – договорные.

Часть 2. Источники тепловой энергии

Система централизованного теплоснабжения г. Зеленогорска представлена двумя источниками тепловой энергии, магистральными и распределительными тепловыми сетями, тепловыми насосными станциями и ЦТП. От существующих источников тепла нагретая вода поступает в сети и далее к абонентам. Система тепловых сетей города – кольцевая. Общая протяженность сетей в одно- и двухтрубном исполнении – 187,87 км. На тепловых сетях установлены 11 тепловых насосных станций (ТНС).

Источники тепловой энергии:

- ОАО «ОГК-2» - Красноярская ГРЭС-2;
- Котельная УЭС ОАО «УС-604».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Красноярская ГРЭС-2.

В настоящее время установленная электрическая мощность Красноярской ГРЭС-2 составляет 1250 МВт. Установленная тепловая мощность по турбоагрегатам – 976 Гкал/ч. Расчетная температура теплоносителя на отопление 150-70°C. Красноярская ГРЭС-2 имеет 4 вывода тепловых сетей (1,2,3,4 очереди по отпуску тепловой энергии с горячей водой). Узел учета тепловой энергии находится на границе балансовой принадлежности между филиалом ОАО «ОГК-2» и МУП ТС.

Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными, циркуляционными. Общая протяженность сетей в одно- и двухтрубном исполнении – 151,23 км. К тепловой сети подключено 1379 потребителей (г. Зеленогорск, п. Орловка) с общей тепловой нагрузкой для населения и промышленности - 388,03 Гкал/ч.

На Красноярской ГРЭС-2 установлены основные и пиковые бойлеры ПСВ-500-3-23, ПСВ 500-14-23, ПСВ-315-3-23, ПСВ-315-14-23, ПСГ-1300-3-8-1, БО-200, БП-200, БО-350, БП-500.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – первая и вторая. Снабжение тепловой энергией потребителей осуществляется круглогодично.

Красноярская ГРЭС-2 обеспечивает отпуск тепловой энергии оптовому потребителю МУП ТС для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения ЗАТО г. Зеленогорска. Фактический отпуск тепловой энергии осуществляется в четыре теплосети, с открытым водоразбором. Каждая тепловая сеть имеет установленную пропускную способность и гидравлическую характеристику, свою систему автоматического регулирования температуры сетевой воды, задаваемой потребителем в соответствии со справкой, выдаваемой ГидроМетеорологическим центром, по температуре наружного воздуха.

Принципиальная тепловая схема Красноярской ГРЭС-2 представлена в приложении 4.

Технологическая схема станции состоит из 9 энергоблоков:

- энергоблоки ст. №№ 1, 2, 4 – конденсационные дубль-блоки, состоящие из двух прямоточных котлов ПК-38 паропроизводительностью 270 т/ч, с параметрами острого пара на выходе из котлов 140 ата, 545 °С и турбины К-150-130-2 с номинальными параметрами пара 130 ата, 540 °С;

- энергоблок ст. № 5 – теплофикационный дубль-блок, состоящий из двух барабанных котлов ПК-14-2 расчетной паропроизводительностью 220 т/час, с параметрами острого пара 100 ата, 540 °С и турбины ПТ-60-90/13-2 с номинальными параметрами пара 90 ата, 535 °С и с двумя регулируемы отборами пара 13 ата и 0,7 - 2,5 ата;

- энергоблоки ст. №№ 6, 7, 8 – конденсационные дубль-блоки, состоящие из двух прямоточных котлов ПК-38 паропроизводительностью 270 т/ч, с параметрами острого пара 140 ата, 545 °С и турбины К-160-130 с номинальными параметрами пара 130 ата, 540 °С;

- энергоблоки ст. №№ 9, 10 – теплофикационные блоки, состоящие из двух барабанных котлов БКЗ-420-140 ПТ-2 паропроизводительностью 420 т/час, с параметрами острого пара 140 ата, 560 °С и турбинами ПТ-135/165-130/15 с поперечными связями по воде и пару с номинальными параметрами пара 130 ата, 555 °С. Отпуск пара осуществляется от регулируемых отборов каждой турбины - производственного 12 - 21 ата и 2-х теплофикационных отборов ВТО (верхний теплофикационный отбор) с давлением 0,9 - 2,5 ата и НТО (нижний теплофикационный отбор) 0,4 - 1,2 ата;

- 2 пиковых водогрейных котла ПТВМ-100, предусмотренные проектом станции для покрытия максимальных тепловых нагрузок города. После ввода 3 очереди станции (группы турбин ПТ-135) мощность пиковых котлов утратила свою востребованность, их техническое состояние неудовлетворительное и в настоящее время они выведены из эксплуатации.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 3
			ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Существующая система технического водоснабжения: прямоточная летом и прямо-точно-оборотная в зимнее время. Для сезонного регулирования стока на р. Кан плотиной гидроузла создано водохранилище. Речная вода из водохранилища поступает по подводящему каналу на вращающиеся сетки, где проходит очистку от плавающих и наиболее крупных механических загрязнений. Далее речная вода поступает на блочные насосные (БНС), которые подают воду на охлаждение оборудования энергоблоков. Часть воды после охлаждения оборудования, а так же речная вода, забираемая ХВО-2, используется для восполнения внутриванционных потерь пара, конденсата, а так же для восполнения потерь за счет невозврата конденсата сторонними потребителями.

Схемы выдачи тепловой мощности.

Внутриванционные тепловые сети, по принадлежности к энергоблокам, делятся на четыре очереди. Трубопроводы прямой и обратной сетевой воды всех очередей внутриванционных тепловых сетей замыкаются на входном и выходном коллекторах теплового распределительного устройства (ТРУ).

1 теплосеть - БУ-1, БУ-1 Б, БУ-2, БУ-3, БУ-4:

Бойлерная установка-1 (БП-1,2) запитаны от коллектора 13 ата, 1-БО используется в качестве охладителя дренажа без подачи пара. Бойлерная установка-1 от отборов ТГ-1 отглушена.

Бойлерная установка-1Б состоит из двух основных бойлеров типа ПСВ-500 и двух пиковых бойлеров типа ПСВ-500.

Бойлерная установка-3 состоит из одного основного бойлера типа ПСВ-500 и трех пиковых бойлеров типа ПСВ-500. Основной бойлер используется как расширитель и охладитель дренажа. На все пиковые бойлера подается пар с коллектора 13 ата, от энергоблоков 5, 9, 10.

Бойлерные установки ст. № 2 и ст. № 4 - по одному основному бойлеру типа БО-200 (от 6 отбора) и по два бойлера пиковых – БП-200 (от 4, 5 отборов). БУ ст. № 2 и ст. № 4 подключены к схеме подпитки теплосети согласно техническому решению от 04.12.2006 года № 47 с целью минимизации ограничений электрической мощности энергоблоков за счет использования тепла низкопотенциальных отборов.

2 теплосеть - БУ-5:

Состоит из двух основных бойлеров БО-350 (6 отбор) и двух пиковых бойлеров БП-500 (пар 13 ата).

3 теплосеть - БУ-6, БУ-7, БУ-8:

Каждая БУ состоит из одного бойлера типа ПСВ-315-3-23 и одного пикового бойлера типа ПСВ-315-14-23.

4 теплосеть - ПСГ-1,2, ПСВО, ПСВТ (9, 10 бл.):

Состоит из подогревателей сетевых горизонтальных ПСГ-1300-3-8-1– 4 шт. и подогреватели сетевые вертикальные (ПСВО, ПСВТ) ПСВ-315-14-23 – 4 шт.

Отпуск тепла основному потребителю от выходного коллектора ТРУ может осуществляться от любой из перечисленных внутренних теплосетей через связывающие перемычки с арматурой:

- 1 теплосеть со 2 теплосетью через ВСО-20А;
- 2 теплосеть с 4 теплосетью через ВСП-310 и 3-ВСО-13;
- 4 теплосеть с 3 теплосетью через ВСП-404 и ВСО-403.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

4

Схемы подпитки теплосети.

Каждая из перечисленных внутриванционных теплосетей имеют индивидуальный узел ввода подпиточной воды.

Для подпитки тепловых сетей 1, 2, 3 и 4 очереди используется вода питьевого качества, поступающая из города по трем хозяйственно-питьевым водопроводам № 1, 2, на ХВО-1, по трубопроводу № 3 в КТЦ-2, далее на ХВО-2 для химической доочистки.

В химцехе (ХВО-1, ХВО-2) питьевая вода проходит химочистку, нагревается до 30 °С и поступает по двум трубопроводам в КТЦ-1 в подогреватели подпитки теплосети энергоблоков ст. № 1-8 для подогрева до 95 °С (ППТ №1, 2 энергоблока ст. № 5, блочные ППТ-6, 7, 8 и БУ-2, БУ-4). Далее химочищенная вода поступает в деаэраторы теплосети № 1, 3, где происходит ее нагрев до 105 °С и деаэрирование. После деаэратора подпиточная вода самотеком с отметки 24 м поступает в обратный трубопровод теплосети, частично в аккумуляторные баки теплосети для их заполнения на покрытие пиковых нагрузок горячего водоразбора. Во время пиковых нагрузок горячего водоснабжения включаются насосы разрядки аккумуляторных баков.

Состав оборудования:

- три деаэратора подпитки теплосети № 1, 2, 3 (деаэратор № 2 выведен из работы);
- восемь подогревателей подпиточной воды 1А-ППТ (пар 13 ата); V-ППТ-1, 2; ППТ-6, 7, 8; БУ-2; БУ-4;
- один подпиточный насос в теплосеть № 1, 2, 3 (НПТ-1);
- шесть насосов разрядки аккумуляторных баков (НРАБ) – НРВ-4, 5; НРАБ – 1, 2, 3, 4;
- два аккумуляторных бака, V = 2000 м³ каждый.

Третья очередь станции (бл.9, 10) не имеет собственной схемы подготовки подпиточной воды.

Для подпитки теплосети 3 очереди используется химически обработанная вода, подогретая в ППТ энергоблоков ст. № 1-8 до 102-103 °С, прошедшая деаэрацию, поступающая к регулятору подпитки теплосети III очереди через перемычку «ВПТ-40 – ВПТ-41».

Подпитка обратных трубопроводов теплосети осуществляется из аккумуляторных баков РТС (МУП ТС).

В качестве проектного топлива для энергетических котлов на Красноярской ГРЭС-2 использовался бурый уголь Ирша-Бородинского разреза Канско-Ачинского бассейна, в качестве растопочного топлива - топочный мазут марки М-100. В настоящее время качество и ассортимент угля соответствует техническим условиям на поставку топлива. Однако периодически Красноярская ГРЭС-2 получает с разреза Переясловский топливо с неустойчивой калорийностью. В настоящее время используется уголь с разреза Переясловский и Бородинский в пропорции 50 % на 50 %.

Учет тепловой энергии отпущенной потребителям ведется посредством теплосчетчиков установленных в тепловом распределительном узле (в составе которых имеются измерительные ультразвуковые расходомеры, система датчиков температуры и давления).

Рабочие процессы на ГРЭС частично автоматизированы, параметры работы оборудования и измерительных приборов выводятся на пульт управления.

Характеристики основного оборудования Красноярской ГРЭС-2 приведены в таблицах 2.1, 2.2, 2.3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Характеристика энергетических котлов.

Таблица 2.1

Котел	Тип (марка) котла	Завод изготовитель	Год ввода	Паспортный КПД, %	Параметры острого пара		Паро-производительность, т/час	Топливо			
					давление, кгс/см ²	температура, °С		осн.	рез.	раст.	проект
1А	ПК-38-5	Подольский им. Орджоникидзе	19.06.61	91,50	140	545	270	Уголь	Нет	Мазут	Уголь
1Б	ПК-38-5		23.08.61	91,50	140	545	270				
2А	ПК-38-5		31.03.62	91,50	140	545	270				
2Б	ПК-38-5		14.08.62	91,50	140	545	270				
4А	ПК-38-5		21.09.63	91,50	140	545	270				
4Б	ПК-38-5		18.12.63	91,50	140	545	270				
5А	ПК-14-2		01.11.64	90,50	100	540	220				
5Б	ПК-14-2		31.12.64	90,50	100	540	220				
6А	ПК-38-7		01.01.75	91,50	140	545	270				
6Б	ПК-38-7		04.04.75	91,50	140	545	270				
7А	ПК-38-7		02.10.75	91,50	140	545	270				
7Б	ПК-38-7		04.01.76	91,50	140	545	270				
8А	ПК-38-7		29.05.76	91,50	140	545	270				
8Б	ПК-38-7		01.10.76	91,50	140	545	270				
9А	БКЗ-420-140ПТ-2	Барнаульский котельный завод	25.12.81	93,00	140	560	420				
9Б	БКЗ-420-140ПТ-2		24.12.82	93,00	140	560	420				
10А	БКЗ-420-140ПТ-2		12.12.83	93,00	140	560	420				
10Б	БКЗ-420-140ПТ-2		30.12.87	93,00	140	560	420				

Характеристика турбин.

Таблица 2.2

Станционный №	Тип (марка) турбины	Завод изготовитель	Год ввода	Установленная электрическая мощность, МВт	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
№ 1	К-150-130-2	ХТГЗ	10.07.61	150	45
№ 2	К-150-130-2	ХТГЗ	24.04.62	150	45
№ 4	К-150-130-2	ХТГЗ	22.09.63	150	45
№ 5	ПТ-60-90/13-2	ЛМЗ	01.11.64	50	145
№ 6	К-160-130	ХТГЗ	01.01.75	160	42
№ 7	К-160-130	ХТГЗ	10.09.75	160	42
№ 8	К-160-130	ХТГЗ	29.05.76	160	42
№ 9	ПТ-135/165-130/15	УТМЗ	25.12.81	135	285
№ 10	ПТ-135/165-130/15	УТМЗ	28.09.83	135	285

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Характеристики основных и пиковых бойлеров.

Таблица 2.3

Станционный номер	Маркировка	Тип	Площадь поверхности нагрева, м ²	Число ходов по воде	Номинальная тепловая производительность, Гкал/час	Номинальный расход греющего пара, т/ч	Максимальный нагрев сетевой воды, °С	Номинальное давление пара, кгс/см ²	Номинальное давление сетевой воды, кгс/см ²	Номинальный расход сетевой воды, т/ч	Минимально допустимый расход сетевой воды, т/ч	Место подключения по пару
1Б-ОБ-1	ПСВ-500-3-23	Основной	500	2	10	16,7	7	3	23	1500	-	VI, VII отбор турбины №1
1Б-ОБ-2	ПСВ-500-3-23	Основной	500	2	20	34	14	3	23	1500	-	V отбор турбины №1
1Б-ПБ-1	ПСВ-500-14-23	Пиковый	500	2	20	31,2	14	14	23	1500	-	IV отбор турбины №1
1Б-ПБ-2	ПСВ-500-14-23	Пиковый	500	2	30	47	21	14	23	1500	-	Коллектор XIII турбины №1
1-ОБ	БО-200	Основной	200	4	0	0	3	1,5	14	355	-	Нагрев за счет тепла дренажей
1-ПБ-1	БП-200	Пиковый	200	4	9	15	20	13	14	600	-	Коллектор 13 ата
1-ПБ-2	БП-200	Пиковый	200	4	10,8	18,6	24	13	14	600	-	Коллектор 13 ата
2-ОБ	БО-200	Основной	200	4	8,4	12,8	14	1,5	14	355	-	VI, VII отбор турбины №2
2-ПБ-1	БП-200	Пиковый	200	4	10,8	16,7	18	13	14	600	-	V отбор турбины №2
2-ПБ-2	БП-200	Пиковый	200	4	13,8	21,3	30	13	14	600	-	IV отбор турбины №2
3-ОБ	ПСВ-500-3-23	Основной	500	2	6	0	4	3	23	1500	-	Нагрев за счет тепла дренажей
3-ПБ-1	ПСВ-500-14-23	Пиковый	500	2	28,5	50,6	38	14	23	1500	-	Коллектор 13 ата
3-ПБ-2	ПСВ-500-14-23	Пиковый	500	2	30	51,8	40	14	23	1500	-	Коллектор 13 ата
3-ПБ-3	ПСВ-500-14-23	Пиковый	500	2	36	64,2	24	14	23	1500	-	Коллектор 13 ата
4-ОБ	БО-200	Основной	200	4	6	10,2	10	1,5	14	355	-	VI, VII отбор турбины №4
4-ПБ-1	БП-200	Пиковый	200	4	9	13,9	15	13	14	600	-	V отбор турбины №4
4-ПБ-2	БП-200	Пиковый	200	4	18	29,7	30	13	14	600	-	IV отбор турбины №4

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Колуч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

5-ОБ-1	БО-350	Основной	350	2	27,5	47,3	25	2	23	1100	-	Теплофик. отбор турбины №5, РОУ-13/1,2 и 100/1,2 ата
5-ОБ-2	БО-350	Основной	350	2	20,9	38,8	19	2	23	1100	-	Теплофик. отбор турбины №5, РОУ-13/1,2 и 100/1,2 ата
5-ПБ-1	БП-500	Пиковый	500	2	49,5	85,5	45	14	23	1216	-	Произв. отбор турбины №5, РОУ-13/1,2 и 100/1,2 ата
5-ПБ-2	БП-500	Пиковый	500	2	47,3	80,9	43	14	23	1216	-	Произв. отбор турбины №5, РОУ-13/1,2 и 100/1,2 ата
6-ОБ	ПСВ-315-3-23	Основной	315	2	6,5	11,3	13	3	23	725	-	VI, VII отбор турбины №6
6-ПБ	ПСВ-315-14-23	Пиковый	315	2	24	37	48	14	23	1130	-	V, IV отбор турбины №6
7-ОБ	ПСВ-315-3-23	Основной	315	2	7	12,9	15	3	23	725	-	VI, VII отбор турбины №7
7-ПБ	ПСВ-315-14-23	Пиковый	315	2	23	37,8	45	14	23	1130	-	V, IV отбор турбины №7
8-ОБ	ПСВ-315-3-23	Основной	315	2	6	9,2	10	3	23	725	-	VI, VII отбор турбины №8
8-ПБ	ПСВ-315-14-23	Пиковый	315	2	24	37,9	40	14	23	1130	-	V, IV отбор турбины №8
9 ПСГ-1	ПСГ-1300-3-81	ПСГ-1 блок №9	1300	4	57,2	105,5	26	0,4-1,2	6	3000	700	Верхний теплофик. отбор турбины №9
9 ПСГ-2	ПСГ-1300-3-81	ПСГ-2 блок №9	1300	4	52,8	99,6	24	0,9-2,5	6	3000	700	Нижний теплофик. отбор турбины №9
9 ПСВО	ПСВ-315-14-23	ПСВО блок №9	315	2	67,8	160	150	14	18	1130	700	Коллектор 13 ата
9 ПСВТ	ПСВ-500-14-23	ПСВТ блок №9	500	2	97,5	160	65	14	18	1500	700	Коллектор 13 ата
10 ПСГ-1	ПСГ-1300-3-81	ПСГ-1 блок №10	1300	4	57,2	99,6	24	0,4-1,2	6	3000	700	Верхний теплофик. отбор турбины №9
10 ПСГ-2	ПСГ-1300-3-81	ПСГ-2 блок №10	1300	4	52,8	99,6	24	0,9-2,5	6	3000	700	Нижний теплофик. отбор турбины №9

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Колуч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

10 ПСВО	ПСВ-315-14-23	ПСВО блок №10	315	2	67,8	99,6	150	14	18	1130	700	Коллектор 13 ата
10 ПСВТ	ПСВ-315-14-23	ПСВТ блок №10	315	2	67,8	160	150	14	18	1130	700	Коллектор 13 ата

Котельная УЭС.

Для подачи тепловой энергии абонентам в поселках Октябрьский, Овражный, 1000 дворов и второго промышленного узла на котельной УЭС ОАО «УС-604» установлено 4 водогрейных котла марки КВ-ТСВ-20 тепловой мощностью по 20 Гкал/час каждый, 3 паровых котла КЕ-25-14С производительностью 25 т/ч каждый, 3 бойлерные установки ПП1-53-0,7-IV, 16-325x2000-40 и 1 бойлерная установка ТИ 51-75. Одновременно работают не более 4-х котлов. Установленная мощность котельной составляет 129,5 Гкал/час. Расчетные параметры теплоносителя на отопление 140-70°C.

Сетевая вода для системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей подается от котельной по 2-х трубной, открытой системе. Общая протяженность сетей в одно- и двухтрубном исполнении – 36,64 км. К тепловой сети подключено 527 потребителей с общей тепловой нагрузкой населения и промышленности – 64,44 Гкал/час.

Циркуляция воды в теплосети обеспечивается сетевыми насосами ЦН-400-105, производительностью 400 м³/ч, давление на выходе 10,5 кгс/см². На котельной установлено 6 сетевых насосов, одновременно работает не более трех. Давление на вводы в сетевой насос 2,40 кгс/см² автоматически поддерживается подпиточными насосами КМ-80-50-200, установлено 6 подпиточных насосов, в работе не более двух. Подача воды в паровые котлы осуществляется питательными насосами ЦНСГ 38-154, на котельной установлено 6 таких насосов, одновременно работают не более двух.

Нагрев воды, подаваемой в теплосеть, осуществляется водогрейными котлами и бойлерными установками паровых котлов. Бойлерные установки №1,2,3 марки ПП1-53-0,7-IV, 16-325x2000-40 тепловой мощностью 7,5 Гкал/ч каждая и бойлер №4 марки ТИ 51-75 тепловой мощностью 14 Гкал/ч.

В качестве топлива котельной использовался бурый уголь Ирша-Бородинского разреза Канско-Ачинского бассейна.

Принципиальная схема котельной УЭС приведена в приложении 5.

Структура основного (котлового) оборудования по котельной УЭС ОАО «УС-604» представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Оборудование в котельной	Марка	Установленная мощность, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию	Год проведения капитального ремонта
Котел №1 (водогрейный)	КВ-ТСВ-20	20	1977	2011
Котел №2 (водогрейный)	КВ-ТСВ-20	20	1977	2008
Котел №3 (водогрейный)	КВ-ТСВ-20	20	1982	2010
Котел №4 (водогрейный)	КВ-ТСВ-20	20	1982	2009

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

		Паропроизводительность, т/ч		
Котел №5 (паровой)	KE-25-14C	25	1989	2007
Котел №6 (паровой)	KE-25-14C	25	1989	2006
Котел №7 паровой)	KE-25-14C	25	1989	2012
		Установленная мощность, Гкал/час		
Бойлерная установка №1	ПП1-53-0,7-IV, 16-325x2000-40	7,5	-	-
Бойлерная установка №2	ПП1-53-0,7-IV, 16-325x2000-40	7,5	-	-
Бойлерная установка №3	ПП1-53-0,7-IV, 16-325x2000-40	7,5	-	-
Бойлерная установка №4	ТИ-51-75	14	-	-

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Исходная вода поступает из водопроводных сетей г. Зеленогорска, источником водоснабжения является река Кан. Система водоподготовки состоит из 9 натриекатионитовых фильтров: 5 шт. – Ø1500 мм, 4 шт. – Ø3000мм.

Количество подпиточной воды в среднем составляет 42 м³/ч, максимальный расход воды на подпитку – 115 м³/ч.

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

Снабжение тепловой энергией потребителей осуществляется круглогодично. Температура теплоносителя в летний период составляет 70-50 °С.

Рабочие процессы на котельной частично автоматизированы, параметры работы оборудования и измерительных приборов выводятся на пульт управления.

На водогрейных котлах контролю подлежат следующие технологические параметры: разряжение в топке котла, напор воздуха под решетку котла, температура уходящих газов, температура за конвективным пучком, температура до и после воздухоподогревателя, расход воды через котел, давление воды на выходе из котла, температура воды на выходе из котла. Три параметра имеют жесткие ограничения, по которым выставлены защиты, а именно:

- расход воды через котел не менее 240 т/ч,
- температура воды на выходе из котла не более 155 °С,
- давление воды на выходе из котла не менее 6 кгс/см², но не более 11 кгс/см².

Также осуществляется учет коммерческих показателей:

- общая выработка тепла (Гкал),
- общий расход воды в прямом и обратном магистральных трубопроводах (т/ч, м³/ч),
- температура в прямом и обратном магистральных трубопроводах (°С),
- давление в прямом и обратном трубопроводах (кгс/см²);

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

- температура наружного воздуха ($^{\circ}\text{C}$).

На паровых котлах контролю подлежат следующие параметры: выработка пара, уровень воды в барабане котла, регулирование уровня воды в барабане котла, давление в барабане котла, температура воды после экономайзера, температура пара, напор воздуха до и после воздухоподогревателя, разряжение газов до и после циклонов, разряжение в топке котла, напор воздуха под решетку котла, температура дымовых газов. Один параметр имеет жесткие ограничения по которым выставлена защита, а именно:

- уровень воды в барабане котла – 31,5 см.

Кроме вышеперечисленного осуществляется регулирование давления в обратном магистральном трубопроводе.

Также осуществляется учет коммерческих показателей:

- общая выработка тепла (Гкал),
- общий расход воды в прямом и обратном магистральных трубопроводах (т/ч, $\text{м}^3/\text{ч}$),
- температура в прямом и обратном магистральных трубопроводах ($^{\circ}\text{C}$),
- давление в прямом и обратном трубопроводах ($\text{кгс}/\text{см}^2$),
- температура наружного воздуха ($^{\circ}\text{C}$).

Учет перечисленных показателей осуществляется по средством тепловычислителя Карат-2001-01 в комплекте с вихреакустическими расходомерами Метран 300ПР, термометрами сопротивления КТПС и преобразователями давления измерительными НТ.

Характеристика основного оборудования по источникам тепловой энергии представлена в таблице 2.2

Таблица 2.2

Показатели	Наименование источников тепловой энергии	
	Красноярская ГРЭС-2	Котельная УЭС
Температурный график работы, Тп/То, $^{\circ}\text{C}$	150/70	140/70
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/час	976	129,5
Ограничения тепловой мощности	по паспорту	по паспорту
Параметры располагаемой тепловой мощности, Гкал/час	976	129,5
Объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	49,12	1,74
Тепловая энергия отпускаемая потребителям, Гкал/час	388,03	64,44
Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования	1961	Котел №1,2 -1977г, №3,4-1985г, №5,6,7-1989г.
Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов	2013	Котел №1-2011г, №2-2008г, №3-2010г, №4-2009г, №5-2007г, №6-2006г, №7-2012г
Среднегодовая загрузка оборудования	195,70	16,00
Способ регулирования отпуска тепловой энергии	качественное	качественное

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

11

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети	по показаниям счетчика	по показаниям счетчика
Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	нет данных	нет данных
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	отсутствуют	отсутствуют

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

Описание тепловых сетей источников теплоснабжения г. Зеленогорска представлено в таблицах 3.1-3.6.

Описание тепловой сети от Красноярской ГРЭС-2 представлено в таблице 3.1

Таблица 3.1

Показатели	Описание, значения
Красноярская ГРЭС-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;	Для системы теплоснабжения от Красноярской ГРЭС принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 150/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -43°С
Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 6.
Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	<p>Год введения в эксплуатацию тепловых сетей –1958-2011. Тепловая сеть водяная 2-х трубная, циркуляционная, подающая одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Материал трубопроводов – сталь. Тип изоляции - минеральная вата, ППУ. Способ прокладки – подземный и надземный. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.</p> <p>Грунты в местах прокладки трубопроводов - песчаные, супесчаные и суглинистые.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции см. таблицу 3.2</p>
Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	На тепловых сетях установлена запорно-регулирующая и секционирующая арматура, спускники и воздушники.
Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	<p>Павильоны: сборные железобетонные и кирпичные, высотой 3÷10 м, сборные железобетонные панели $\delta=400$ мм, кирпичные $\delta=510$ мм. На теплосети Ду 800 и 700 павильоны выше 6 м оснащены грузоподъемным оборудованием, металлическими лестницами и техплощадками.</p> <p>Камеры: из сборных бетонных блоков по</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	сер.3.006.1-482 с бетонными или кирпичными вставками $\delta = 400$ и 600 мм и высотой $1,8$ м; $2,4$ м; 3 м. В старой части города находятся камеры с высотой $< 1,8$ м, требующие капитального ремонта. Плиты перекрытия — сборные железобетонные по сер. 3.006.1.-2/82. Днище — монолитное железобетонное с прямком, камеры укомплектованы стремянками и скобами. Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику $150/70^{\circ}\text{C}$.
Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику $150/70^{\circ}\text{C}$. Температурный график представлен в приложении 7 и на рисунке 2.1.
Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в томе 3 ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-СТЭ.
Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	2008г. - 17; 2009г. - 23; 2010г. – 27; 2011г. - 24; 2012г. – 53.
Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	2008. - 17; 2009г. - 23; 2010г. – 27; 2011г. - 24; 2012г. – 53. Данные о времени восстановления тепловых сетей отсутствуют.
Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	Для оценки состояния тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов согласно п.6.2.13 ПТЭ ТЭ, проводятся гидравлические испытания на прочность и плотность, по утверждённому «Графику ремонта тепловых сетей» два раза в год, давлением $1,6$ МПа. Трубопроводы отслужившие расчётный срок службы, планово, персоналом МУП ТС, подвергаются обследованию методом акустической эмиссии прибором КурСАР №008, 2008 года выпуска. По результатам обследований прибором КурСАР, визуальных осмотров, гидравлических испытаний и плановых шурфовок, делается заключение о необходимости ремонтов капитальных (текущих).
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. Один раз в 5 лет специализированной организацией на тепловых сетях города проводятся испытания на гидравлические потери и тепловые испытания на расчётные тепловые потери.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;

Потери тепловой энергии в тепловых сетях согласно приложению 12:
 2010 г. – 193,647 тыс. Гкал/год, что составляет 16,13% от общей отпущенной тепловой энергии;
 2011 г. – 164,758 тыс. Гкал/год, что составляет 15,67% от общей отпущенной тепловой энергии;
 2012 г. – 138,481 тыс. Гкал/год, что составляет 13,26% от общей отпущенной тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

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

Подключение систем отопления домов к тепловым сетям зависимое. В старой застройке через элеваторы. В новой застройке через ИТП. Температурный график 150/70°C.

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

Перечень организаций оборудованных приборами учета тепловой энергии приведен в приложение 8.

Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;

Для защиты тепловых сетей от повышенного давления на тепловых насосных станциях предусмотрены следующие блокировки:
 - ТНС-1а - при повышении давления в обратном трубопроводе до 0,4 МПа (Робр расчётное 0,23 МПа) подаётся сигнал от ЭКМ на отключение насосов на повысительной насосной станции ТНС-5.
 - ТНС-5 - при повышении Рвых до 1,3 МПа (Рпр. расчётное 0,81 МПа) подаётся сигнал от ЭКМ на отключение насосов ТНС-5.
 - ТНС-4 - при повышении давления Рнапор до 1,3 МПа и при повышении давления Робр. до 1,0 МПа подаётся сигнал от ЭКМ на отключение насосов ТНС-4.
 - ТНС-7А - при повышении давления Рнапор до 1,0 МПа подаётся сигнал от ЭКМ на отключение насосов ТНС-7А.
 - ТНС-7 - при повышении давления Рнапор до 0,9 МПа подаётся сигнал от ЭКМ на отключение насосов ТНС-7.
 - ТНС-8А - при повышении давления Рнапор до 1,0 МПа подаётся сигнал от ЭКМ на отключение насосов ТНС-8А.

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

Данные о наличии бесхозных сетей приведены в приложении 16.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

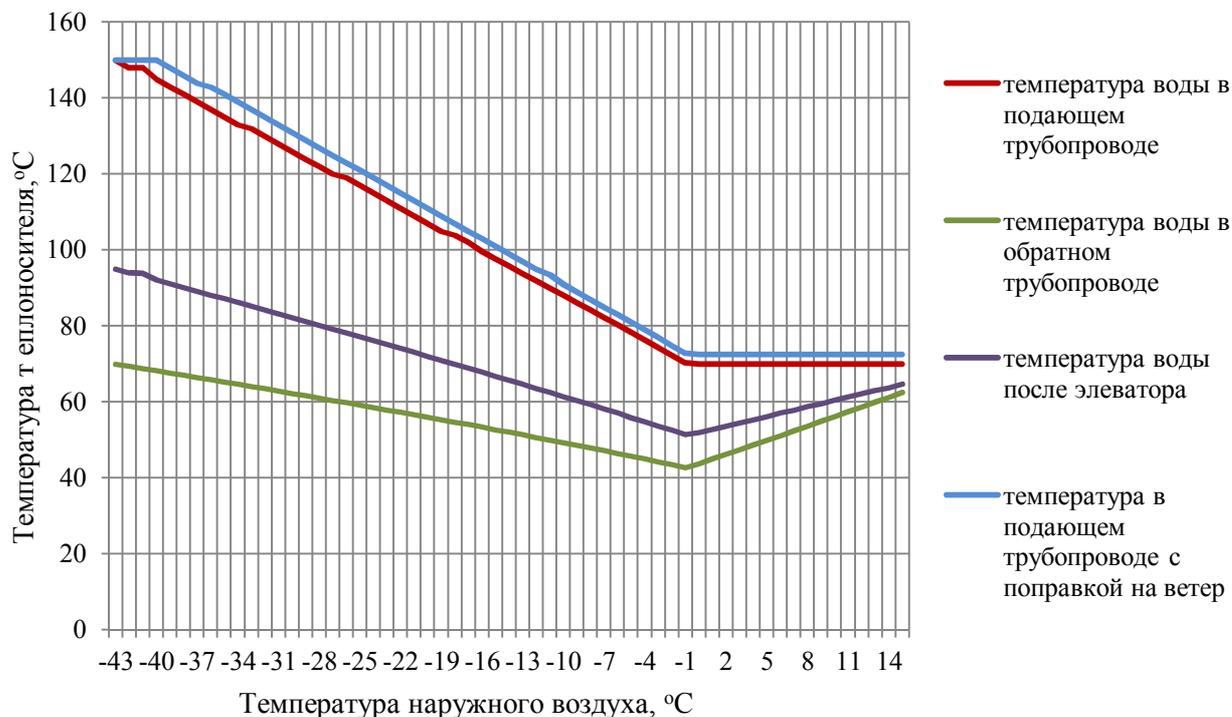


Рис.2.1 Температурный график тепловых сетей от ГРЭС-2

Перечень оборудования тепловых насосных станций на тепловых сетях от Красноярской ГРЭС-2, находящихся на балансе и обслуживании МУП ТС приведен в таблице 3.2

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование тепловой станции	Марка насоса	Количество	Технические характеристики			Год ввода механического оборудования в эксплуатацию	Год ввода в эксплуатацию электро-технического оборудования	Примечание
				Производительность насосного агрегата м ³ /час.	Напор (Н) м.вод.ст.	Мощность (N) кВт			
1	ТНС-1А	СЭ 1250/70	4	1250	70	320	2шт-1989, 1шт-1990, 1шт-1992	эл. дв-ль: 1,2-1989; 3,4 - 2011, ПЧТ: 3шт-2008, 1шт-2009	
2	ТНС-2	12СД-9; СЭ 800/55	2/2	800	55	250	1966	1967	Резерв
3	ТНС-4	А2КОШ 80/250	4	125	140	75	2000	эл. дв-ль: 1-2003; 2- 2004; 3,4-2005; ПЧТ:2008	
4	ТНС-5	СЭ 1250/70	4	1250	70	320	1981	эл. дв-ль: 1,3,4 - 2007; 2-2009 (ПЧТ: 1шт 2010, 3шт-2006.	

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

5	ТНС-6	КМ- 80-50-200	2	50	50	15	1983	1983 (ПЧТ: 2шт. 2011)	
6	ТНС-7	АКОШ 80/200	2	125	55	30	1999	эл. дв-ль-2005г., ПЧТ: 2008	
7	ТНС-7А	АКОШ 80/200	4	125	55	30	1999	2005 (ПЧТ: 4шт-2009)	
8	ТНС-8А	WILO-IL-40/150-3/2	2	34	20	2,6	2006	2006	
9	ТНС-10	СЭ 800/100	3	800	100	320	1983	1983	Резерв
10	ТНС-10А	СЭ 1250/70 СЭ 1250/70	4	1250	70	315	1995	эл. дв-ль: 3шт.-2008; 1шт.-2009; 4,5-2011; ПЧТ-2шт-2007, 1шт-2011	
			1	1250	70	320			
11	ТНС-11	LP 65-200/189 IPn 50/140-2,2/2 WILO-IL-65/160-5,5/2	2				2006	2006	
			3	28 19,1	35,4 23	5,5 2,2			
			1	28	35,4	5,5			
12	БАГВ	К 200-150-315	6	315	32	45	2005	2005	

Диспетчеризация цеха РТС МУП ТС выполнена на основе оборудования системы телемеханики «Омь» в феврале 2003 года. Изготовитель ООО НПО «Мир» г. Омск.

Система обеспечивает непрерывный контроль за технологическими параметрами тепловых сетей, насосных станций и др. оборудованием, выявление изменений контролируемых параметров и оповещением об этом диспетчера, ведение протоколов текущих и аварийных событий, архивирование текущих и аварийных событий и измерений.

Рабочее место диспетчера оборудовано скадо-системой «Генезис-32», которая позволяет получать и обрабатывать данные в табличной и графической формах, представляет возможность иметь графическое изображение схем магистральных и внутриквартальных тепловых сетей, насосных станций. Гидравлический и температурный режимы работы тепловых сетей задаются и выдерживаются в соответствии с утвержденной Главой администрации ЗАТО г. Зеленогорска «Режимной картой».

ТНС-1А

На станции установлены четыре насосных агрегата с электродвигателями мощностью 320 кВт.

Управление электродвигателями осуществляется четырьмя преобразователями частоты Е1-9011-400Н, 2007-2008 годов выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на всасывающий трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме работают два насосных агрегата, два других стоят в аварийном резерве в режиме ожидания. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

ТНС-4

На станции установлены четыре насосных агрегата с электродвигателями мощностью 75кВт.

Управление электродвигателями осуществляется четырьмя преобразователями частоты Е1-9011-100Н, 2008 года выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на напорных трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме работают два насосных агрегата, два других стоят в аварийном резерве в режиме ожидания. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ТНС-5

На станции установлены четыре насосных агрегата с электродвигателями мощностью 320 кВт.

Управление электродвигателями осуществляется четырьмя преобразователями частоты Е1-9011-400Н, 2006-2010 годов выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на напорных трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме работают два насосных агрегата, два других стоят в аварийном резерве в режиме ожидания. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ТНС-6

На станции установлены два насосных агрегата с электродвигателями мощностью 15 кВт.

Управление электродвигателями осуществляется двумя преобразователями частоты Е1-Р7012- 020Н, 2011 года выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на всасывающих трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме один насос работает, другой стоит в режиме ожидания. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ТНС-7

На станции установлены два насосных агрегата с электродвигателями мощностью 30 кВт.

Управление электродвигателями осуществляется двумя преобразователями частоты Е1-Р7002- 040Н, 2008 года выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на напорных трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме один насос работает, другой стоит в режиме ожидания. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ТНС-7А

На станции установлены четыре насосных агрегата с электродвигателями мощностью 30 кВт.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

17

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Управление электродвигателями осуществляется четырьмя преобразователями частоты Е1-9011-060Н, 2009 года выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на напорных трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме работают два насосных агрегата, два других стоят в аварийном резерве в режиме ожидания. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ТНС-8А

На станции установлены два насосных агрегата с электродвигателями мощностью 2,60 кВт.

Управление насосными агрегатами осуществляется вручную. На всасывающих трубопроводах станции установлен электроконтактный манометр для защиты от вскипания воды в насосных агрегатах.

ТНС-10А

На станции установлены пять насосных агрегатов с электродвигателями мощностью 315 кВт.

Управление электродвигателями осуществляется четырьмя преобразователями частоты Е1-9011-400Н, 2007-2009 годов выпуска, производства компании «ВЕСПЕР», г. Москва.

Частотным преобразователям дана задача поддерживать давление на всасывающих трубопроводах станции на заданном значении.

В нормальном режиме два насосных агрегата работают, два стоят в режиме ожидания. Схема управления пятым насосным агрегатом разобрана. При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

ТНС-11

На станции установлены три сетевых насосных агрегата мощностью 5,5 кВт и три подпиточных насоса мощностью 2,2 кВт.

При отключении сетевого или подпиточного насоса автоматически включается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы теплосети.

На станции установлены электроконтактные манометры для защиты по давлению на всасывающих и напорных трубопроводах теплосети.

Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции представлены в таблице 3.3.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Основные параметры тепловых сетей от Красноярской ГРЭС-2.

Таблица 3.3

№ п/п	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопроводов тепловой сети (в двухтрубном исчисл.), м	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки	Тип изоляции
Магистральные сети						
1	Тепломагистраль 700 от ТП-1 до П-1Б и павильон 4. Т/сеть Ду-700 от ТП-1 до П-1Б (пр.)	700	1727.6 503.3	1973	воздушная подземная	Мин. плита
2	Транзитная тепломагистраль ГРЭС-2 – ТП-1. I очередь. От пиковой котельной до ТП-1; От ТП-1 до НО-34; От ТП-2 до П-1Б Почередь.	2d 700 2d 600 2d 500 2d 700	674 2571 1261.79 800 3244.89	1973	воздушная воздушная подземная воздушная	ППУ Мин. плита
3	Теплосеть к ст. подкачки от существующей Ду-700 до зд. ст. 5. Т/с от суц. т/с Ду-700 до зд. ТНС-5.	2d 600	18 28.5	1981	воздушная подземная	ППУ Мин. плита
4	Теплосеть от камеры А до камеры Б теплоучасток ПСЦ. Т/с от К-А (зд. 805) до ТПБ.(2 обр.)	2d 500 d 200 d 350	113 6369 254.5 516	1963	воздушная	ППУ Мин. плита
5	Тепломагистраль от П-1Б до города. Т/с Ду-700/800 от П-1Б до ТПБ.(прям.)	700 800	5385 242 790.5	1973	воздушная	ППУ Мин. плита
6	Транзитная т/с ГРЭС-2 – город Ду-600. Т/с от ГРЭС-2 до ТК-22.	2d 600	1793 5969.02 4996	1982	подземная воздушная	Мин. плита ППУ
7	Теплосеть I пусковой комплекс ГРЭС-2 – город Ду-800. Т/с от П-8 до П-7 и от П-8 до ТНС-10а (от НО-87 до НО-92).	2d 800	825.48 76.52	1996	воздушная	Мин. плита ППУ
8	Магистральная т/с Ду-800 мм. от ТРУ КГРЭС-2 до П-8. (от ТРУ до НО-96).	2d 800	8683.77 2979 43	2004	воздушная ППУ подземная	Мин. плита

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

19

9	Магистральная теплосеть Ду-600 от П-7 до УТ-1. Т/с от П-7 до ТК-14; от ТК-14 до врезки в т/с Ду-700в одну трубу (прям.)	600	678.83 1261.78	2004	воздушная подземная	ППУ Мин. плита
10	Т/с к с/х «Искра» От ТП-Б до ТК-6. От ТП-Б до ТК-3 От ТК-3 до ТК-4 От ТК-4 до ТК-4* От ТК-4* до ТК-5* От ТК-5* до ТК-5,6	2d 600 500 350 350 500 350 350 500 350 350	128.6 381.7 381.7 381.7 40.1 40.1 40.1 425.2 425.2 425.2 72.6 72.6 72.6	1974	подземная воздушная подземная воздушная подземная	Мин. плита ППУ
11	Т/с к с/х «Искра» От ТК-5,6 до П-6. От ТК-5,6 до НО-29 (обр.) От НО-29 до П-2 (НО-30) (обр.) От П-2 до П-5 (обр.) От П-5 до ТК-6 От ТК-6 до П-6	250 250 250 250 250 250 2d 250 2d 250	3101.9 3101.9 81.9 81.9 2811.7 2811.7 532 69.6	1973	воздушная подземная воздушная воздушная подземная	ППУ Мин. плита
12	Т/с с/х «Искра» с павильонами от ТК-5,6 до П-5. От ТК-5,6 до НО-29 (прям.) От НО-29 до П-2 (НО-30) (прям.) От П-2 до П-5 (прям.) (от П-2 до НО-15) (от НО-15 до П-5)	350 350 350 300	3101.9 81.9 497 2314.7	1978	воздушная подземная воздушная	ППУ Мин. плита
13	Наружные сети трубопроводов обратной сетевой воды. (Аккумуляторные баки)	500 700	25 141.2	2005	воздушная	ППУ

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Итого протяженность магистральных сетей в 1 нитку: 114623.35**Квартал № 1-17**

14	Наружная тепловая сеть, квартал № 1-17. От 1-17ТК-1/1 до 3ТК-1, от 16ТК-3 до 1-17ТК-28, от 1-17ТК4 до 1-17ТК20, от 1-17ТК-16 до ФНС-2, и ввода в здания.	2d 400 2d 250 2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80 2d 50 2d 30	349.1 303.5 62 179.02 588.26 384.57 375.4 723.67 57.5 127.7 32	1962	подземная	Мин. плита ППУ
15	Тепловая сеть, квартал 1-17. Т/с к дому №47 кв. 1-17. От 1-17ТК-2 до ж/д. Ленина 5.	2d 200 2d 150 2d 125 2d 100	217.21 183.66 138.44 122.73	1973	подземная	Мин. плита
16	Тепловые сети 19ТК-19 – УТ 7 (от кв.19 до кв.1-17) Т/с к ж/д. Ленина 1 от 1-17 ТК-26 до 1-17 ТК-31, от 19ТК-19* до 1-17 ТК-26.	2d 250 2d 200 2d 150 2d 100	368.6 41.4 34 203.9	2003	подземная	ППУ
17	Теплосеть Набережная,16А. от 1-17ТК-29 до зд.	2d 100	109.08	2002	подземная	Мин. плита
18	Теплосеть Набережная 16А. ж/д.№49. От 1-17ТК-15/1 до ж/д. Набережная 16А.	2d 100	11.2 17.5	1994	подземная	Мин. плита ППУ

Квартал № 2

19	Наружная тепловая сеть, квартал 2 От 2ТК-1 до 2ТК-9; от 2ТК-10 до 2ТК-19 (в т.ч. ввода в здания)	2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80 2d 70 2d 50	170.5 463.79 546.57 340.9 119.5 460.43 96.2 99.26 10.25 115.9	1959	подземная	Мин. плита ППУ
----	--	---	--	------	-----------	----------------------

Квартал № 3

20	Наружная тепловая сеть, квартал 3 от 3ТК-1 до 4ТК-1, от 3ТК-1 до ж/д. ул. Мира 27А, ул. Калинина 10. От 3ТК-8 до 3ТК-11, от 3ТК-11 до здания.	2d 300 2d 250 2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80	183.55 249.5 337.5 400.22 12.5 251.97 257.75 75.7 20 142.1	1971	подземная	ППУ Мин. плита
----	---	---	---	------	-----------	----------------------

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						Лист
															21

Квартал № 4

21	Наружная тепловая сеть, квартал 4. От 14-15ТК-2 до 4ТК-75, 4ТК-74, 4ТК-70А и к ж/д. Первомайская 12В; и до 4ТК-68/1, 4ТК-67 и к ж/д. Первомайская 12; от 4ТК-76 до 4ТК-77; от 4ТК-76 до 4ТК-2 и ввода к ж/д.; от 4ТК-6 до ж/д, Комсомольская 38, ж/д. Первомайская 8Б, 8В; от 4ТК-4 до 4ТК-5 и до ж/д. Калинина 7В; от 4ТК-4 до 4ТК-11А.	2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80 2d 70 2d 50 2d 40 2d 32	264 402.6 158.9 258.6 95 346.5 132.95 99 95 449,75 80	1982	подземная	Мин. плита ППУ
22	Т/с к ж/д. Первомайская 12Б. От 4ТК-70А до ж/д.	2d 80 2d 50	16 30	1997	подземная	Мин. плита
23	Наружная тепловая сеть квартал № 4 От 14-15ТК-1 до 4ТК-3. От 4ТК-3 до 4ТК-6б, до 4ТК-7. От 4ТК-6б до 4ТК-10.	2d 300 2d 250 2d 150 2d 125 2d 100	367.1 569.5 32 79.6 22.6	2005	подземная	ППУ
24	Наружная тепловая сеть ж/д №25А (ул. Калинина, 17А кв.№4)	2d 200	112	2005	подземная	ППУ
25	Наружная тепловая сеть кв.4 от 4ТК-71 к ж/д Первомайская, 14А.	2d 70	47	2008	подземная	ППУ

Квартал № 7,8.

26	Наружная тепловая сеть, кварталы 7, 8. От 4ТК-67 до ж/д. Первомайская 11; От 8ТК-61 до 8ТК-64, 8ТК-59, 7ТК-24 и ввода в ж/д. От 7ТК-24 до ж/д. Первомайская 9; От 7ТК-24 до ж/д. Дзержинского 7-15; Горького 18; От 8ТК-63 до ж/д. Дзержинского 1-5.	2d 100 2d 80 2d 70 2d 50 2d 40 2d 100 2d 80 2d 50 2d 40 2d 30	130.1 593.08 22.5 15 386.3 133.2 45 26.5 96.5 100.5 124.05	1958	подземная воздушная	ППУ Мин. плита
27	Наружная тепловая сеть ж/д №6 (ул. Мира, 55 кв.№8) От 8ТК-65 до ж/д.	2d 80	153.1	2005	подземная	ППУ

Квартал № 9,10,11,12,12А,13.

28	Наружная тепловая сеть, квартал № 12. Наружные сети теплотрассы к 12 кв. ж/д. 64,45,44,42. Т/С от 12ТК-52 к ж/д. ул.Мира 77,	2d 100 2d 80 2d 50 2d 40	10 152.88 87.2 57.72	1978	подземная	Мин. плита
----	--	-----------------------------------	-------------------------------	------	-----------	------------

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

22

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	Дзержинского 18, 20, 22, 24, 26.					
29	Т/с кв.13 от ТК-7 до узла ввода 2. Т/с кв.13 от 12ТК-41 до узла ввода ж/д Мира 60.	2d 150 2d 80	100.7 156	1980	подзем.	Мин. плита
30	Тепловые сети к ж/д. 73-77, 83 кв. 12А. Т/с от 12АТК-6 до ж/д. Дзержинского 36, 38, 40, 42, 44. От 12АТК-1 до ж/д. Мира 91	2d 70	336	1995	подземная	Мин. плита
31	Наружная тепловая сеть, квартал № 12. От 14-15ТК-12 до 12ТК-52, 12ТК-54 к ж/д. Мира 67,73,75, к ж/д. Дзержинского 10, 12, 14,16.	2d 50 2d 80	74.8 75.3	1980 1971	подземная	Мин. плита
32	Наружная тепловая сеть, Т/с от 12ТК-53 до 12ТК-41, до ж/д. Лазо 6, 8,13,15	2d 200 2d 100 2d 50	351.68 158.5 16.92	1980	подземная	Мин. плита
33	Наружная тепловая сеть, Теплосеть к коттеджам 57,58,59 кв. 11-12. Т/с от 12ТК-35 к ж/д. Лазо 2, 4, Дзержинского 31.	2d 50	185.03	1983	подземная	Мин. плита
34	Наружная тепловая сеть, Т/с к ж/д. 65,66 кв.12. Т/с от 12ТК-34 до ж/д. Дзержинского 32, 34.	2d 100 2d 50	123.75 16	1987	подземная	Мин. плита
35	Тепловые сети 2квартирн. ж/д. Т/с от12ТК-34 до ж/д. Лазо, 1.	2d 100	313	1988	подземная	Мин. плита
36	Тепловая сеть к ж/д. №93-101 по ул. Мира. От 13ТК-59 до 12АТК-6	2d 100 2d 80 2d 40	146.5 155 45.14 41.36	1989	подземная	Мин. плита ППУ
37	Тепловая сеть зд. 3,7 кв.13 Т/с от ж/д. Мира 60 до ж/д. Мира 62.	2d 76	53	1989	подземная	Мин. плита
38	Наружная тепловая сеть, Тепловые сети к ж/д. 56,60,61 кв.11 Т/с к ж/д. Горького 38, 40, Дзержинского 29 от ТК-32 и ТК-30.	2d 50	128.7	1990	подземная	Мин. плита
39	Подземная т/с ж/д. №28-36 по ул. Горького от 11ТК-27А до ж/д. 36	2d 50 2d 30	206.2 25.4	1992	подземная	Мин. плита
40	Наружные тепловые сети ж/д. 88-89 ул. Горького 23,25. Т/с от 10ТК-27 до ж/д. Горького 23, 25.	2d 50 2d 40	23 61	1994	подземная	Мин. плита
41	Наружная теплосеть Дом Ветеранов кв.10 64 кв. ж/д. Т/с от 10ТК-28 до ж/д. Лазо 2А.	2d 150 2d 70	103.8 197.75	1998	подземная	Мин. плита

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

23

42	Наружная тепловая сеть, Теплосеть ул. Мира 56а. Т/с от подвала ж/д. Мира 58 до узлов ввода ж/д. Мира 56а.	2d 70	24	1986	подземная	Мин. плита
43	Наружная тепловая сеть квартал № 12 ж/д № 56 (ул. Мира,69) От 12ТК-55 до 12ТК-52; От 12ТК-58 до ж/д. Мира 73; От 12ТК-54 до ж/д. Мира 69.	2d 100 2d 80	85.95 31.45	2006	подземная	мин. плита
44	Тепловые сети квартал 13 Т/с к ж/д ул. Мирра 78, 84.	2d 50	92	2011	подземная	Мин. плита

Квартал № 14-15.

45	Наружная тепловая сеть, квартал 14-15. От 14-15ТК-1 до 13ТК-54 и к жилым домам.	2d 200 2d 150 2d 100 2d 80 2d 50	552.86 360 130.54 485.74 40 154.13 3	1967	подземная	Мин. плита ППУ
----	--	--	--	------	-----------	----------------------

Квартал № 16.

46	Наружная тепловая сеть, квартал 16. От 1-17ТК-1 до 14-15ТК-1, от 1-17ТК-3 до 14-15ТК- 2 (в.т.ч. ввода по подвалу).	2d 300 2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80 2d 70	700.4 195.04 666.5 318.88 65.86 347.05 227.6 19 18 5	1965	подземная	Мин. плита ППУ
----	--	--	---	------	-----------	----------------------

Квартал № 18

47	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Т/с ж/д. Ленина 20. Т/с от 18ТК-33 до ж/д. Ленина, 20.	2d 80	28.3	1975	подземная	Мин. плита
48	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Теплосеть к ж/д. 18 и 18А кв. 18 Заводская 10, Энергетиков 5. Т/с от 18ТК-9 до ж/д. Заводская 10, Энергетиков 5.	2d 125 2d 100	76.83 110.25	1974	подземная	Мин. плита
49	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Т/с к ж/д. Энергетиков 3, 3а. Т/с от 18ТК-12 до ж/д. Энергетиков 3, 3А.	2d 150 2d 100	210.27 24.78	1974	подземная	Мин. плита
50	Заводская 6, теплосеть от ТК-5 до ТК-8. Т/с от 18ТК-5 до 18ТК-4.	2d 125	39	1974	подземная	Мин. плита
51	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Т/с кв.18 от ТК-2 до ТК-4.			1973	подземная	Мин. плита

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	От 18ТК-1 до 18ТК-7. От 18ТК-7 до 18ТК-11. От 18ТК17 до 18ТК-18.	2d 400 2d 250 2d 125	254.58 115.88 78.77			
52	Т/с кв. 18 камера ТП-Б кв.18-19. Теплосеть от ТПБ до 1-17ТК1/1 к ж/д Строителей 2Б,6Б,8.	2d 450 2d300 2d350 2d150 2d 125 2d 80 2d 50 2d 150 2d 125 2d 100	745.55 390.54 234 147.67 57.1 63.06 6.6 93.5 50.5 143	1973	подземная	Мин. плита Асб/ц крош ка Сет- ка- раби- ца
53	Теплосеть к ж/д. 21, 22 кв. 18. Т/с от 18ТК-12 до 18ТК-18 до ж.д. Энергетиков 1А, 1Б.	2d 150 2d 125 2d 80 2d 70	89.5 42.5 67.56 66.56 73.28	1974	подземная	Мин. плита ППУ
54	Реконструкция т/с д/б «Экспресс». От 18ТК-34 до 18ТК-24.	2d 100	54.5	2002	подземная	Мин. плита
Квартал № 19						
55	Наружная тепловая сеть. Т/с ж/д. 1-3. Т/с от 19ТК-19 до 19ТК-17 Т/с от ж/д. Энергетиков 4 до ж/д. Энергетиков 2.	2d 200 2d 150	112.15 218.8	1985	подземная	Мин. плита
56	Наружная тепловая сеть. Трубопроводы тепловых сетей по ул. Энергетиков, 1. Т/с от 18ТК-7 до ж/д. Энергетиков 1.	2d 400 2d 250 2d 150	191 273 40.08	1978	подземная	Мин. плита
57	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть ул. Энергетиков 14. Т/с от 19ТК-21 до ж/д. Энергетиков 14.	2d 125 2d 100 2d 80	147.2 20 36.66 8.4	1976	подземная	Мин. плита ППУ
58	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть кв.19 от ТК-7 до зд.№6. Т/с от 19ТК-1 до 19ТК-2, 19ТК-9 и до ж/д. Энергетиков 14, 12, 10 (до узла ввода)	2d 400 2d 250 2d 100 2d 80 2d 50	170.34 110.87 28.99 48.54 37.6	1979	подземная	Мин. плита
59	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-19 до ТК-23, от ТК-21а до уз- ла ввода в зд. № 25. Т/с от 19ТК-3 до 19ТК-8, до ж/д. Пар- кова 10.	2d 250 2d 200 2d 80	63.21 137.16 23.43	1979	подземная	Мин. плита
60	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Т/с кв.19 от ТК-10 до ж/д. 17. Т/с от 19ТК-9 до 19ТК-13 и до ж/д. Набережная 30.	2d 250 2d 200 2d 125	199.56 27.76 23.48	1980	подземная	Мин. плита

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

61	Тепловая сеть, квартал 19. Теплосеть от ТК-16 до узла ввода 4 ж/д.16 Т/с от 19ТК-13 до узла ввода №4 ж/д. Набережная 26 и до здания ОКЦ.	2d 150 2d 125 2d 80	56.19 121.06 13.54	1981	подземная	Мин. плита
62	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть кв. 19 от ТК-28 до ж/д. 16. Т/с от 19ТК-17 до ж/д. Набережная 26.	2d 200	106.55	1982	подземная	Мин. плита
63	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-19 до ТК-24 зд. 21 кв. 19. Т/с от 19ТК-3 до 19ТК-4 и до ж/д. Парковая 14.	2d 500 2d 450 2d 150	204.61 77.63 15.1	1982	подземная	Мин. плита
64	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-19 до ТК-9 к ж/д 15. Т/с от 19ТК-2 до 19ТК-3, ж/д. Парковая 8.	2d 500 2d 100 2d 70	171.79 85.4 37.61	1979	подземная	Мин. плита
65	Тепловая сеть, квартал 19. Т/с от 19ТК-4 до 19ТК-5. по ул. Парковая.	2d 450	74.92	1982	подземная	Мин. плита
66	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-22 до ТК-25 кв. 19. Т/с от ТК-22 (Dy-600) до 19ТК-5.	2d 450	352.19	1982	подземная	Мин. плита
67	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Тепловые сети ж/д.7 кв.19. Т/с от ж/д. Энергетиков 14 до ж/д. Энергетиков 8.	2d 80	36	1979	подземная	Мин. плита

Квартал № 20

68	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Трубопроводы тепловых сетей по ул. Бортникова 48. Т/с от т. врезки ж/д. Бортникова 46 до ж/д. Бортникова 48.	2d 80	36.08	1969	подземная	Мин. плита
69	Наружная тепловая сеть, микрорайон 20. Трубопроводы тепловых сетей по ул. Бортникова 20. Т/с от 20ТК-12 до ж/д. Бортникова 20.	2d 100	30.63	1969	подземная	Мин. плита
70	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Т/с от 1-17ТК-1 до 20ТК-15, до ж/д ул. Бортникова, 26. Т/с от 20ТК-15 до 20ТК-4 и до ж/д ул. Строителей, 17. Т/с от 20ТК-12 до ж/д ул. Строителей, 3. Т/с от 20ТК-6 до ж/д ул.Строителей 7,9,15.	2d 450 2d 400 2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80	224 439.47 14.3 94.21 103 151.8 91 361.02 20 470.85 25	1973	подземная	ППУ Мин. плита

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

	Т/с от 20ТК-16 до ж/д ул. Бортникова, 30.	2d 70	157.1			
	Т/с от 20ТК-16 до ж/д ул. Бортникова, 42, 46.	2d 50	18.5 33			
71	Наружная тепловая сеть, микрорайон 20. Т/с подстанции «Весна». Т/с от ТК-А до уч-ка. КБУ (п/ст. «Весна») (от 20ТК-18 до зд.)	2d 100 2d 50	56 18	1968	подземная	Мин. плита
72	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Теплосеть кв. 18 от ЖЭК-4 до ТП-Б. Т/с от ТП-Б до 20ТК-4, до ж/д Строителей 21.	2d 500 2d 400 2d 100 2d 80	276 322.05 97.05 88.7	1973	подземная	Мин. плита
73	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Теплосеть к ж/д. 36 кв. 20, ул. Строителей, 27. Т/с от т. врезки ж/д. Строителей 25 до ж.д. Строителей 27.	2d 70	25	1977	подземная	Мин. плита
74	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Т/с к ж/д. 35 кв. 20. Т/с от ТК-А, 20ТК-19 до ж/д. Строителей 25, Бортникова 46.	2d 200 2d 150	113.76 120.7	1976	подземная	Мин. плита
Квартал № 20А						
75	Теплосеть к ГПТУ. (33ТК-3 до 20АТК-1)	2d 150	191.5	1975	подзем.	Мин. плита
Квартал № 21						
76	Трубопроводы тепловых сетей по ул. Набережная, 58. Т/с от 21ТК-1 до 21ТК-2 и ввода на ж/д. Набережная 58.	2d 125 2d 100 2d 80	150 20 70	1985	подземная	Мин. плита
77	Теплосеть к ж/д. 5 кв. 21. Т/с от ж/д. Набережная 58 до ж/д. Парковая 38.	2d 100	46.61	1985	подземная	Мин. плита
78	Теплосеть зданий 17,17а от зд.18 кв.21. Т/с от ж/д. Набережная 50 до ж/д. Парковая 18.	2d 100 2d 70 2d 50	53.05 8 13.3	1987	подземная	Мин. плита
79	Теплосеть ТК-10 зд.4, 11. Т/с от ТК-20А до 21ТК-9 и до ж/д. Парковая 52.	2d 250 2d 200 2d 150 2d 125	66.77 174.14 157.38 75.4	1984	подземная	Мин. плита
80	Теплосеть к д/с. 21 кв. 21. Теплосеть кв. 21 от 21ТК-18 до ТК-20Б; до ж/д Набережная 52, Парковая 28.	2d 150 2d 80 2d 250 2d 200 2d 125 2d 100	65.42 22.29 94.3 212.3 6.5 16.1	1986	подземная	Мин. плита
81	Теплосеть от ТК до зд.16 кв.21. Теплосеть кв.21 от 21ТК-21 до ж/д	2d 150 2d 125	109 86	1986	подземная	Мин. плита

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

	Парковая 16.	2d 200 2d 125 2d 125 2d 100 2d 80	92.35 9.32 24.5 17.5 24.4			
82	Теплосеть 39 11-УТ 1-УТ 2 кв. 21. Теплосеть кв. 21 от 21ТК-11 до ж/д Парковая 44,46.	2d 150 2d 150 2d 80	142.54 70.35 181.2	1986	подземная	Мин. плита
83	Теплосеть ж/д. 18 кв. 21. Т/с от 21ТК-24 до ж/д. Набережная 50.	2d 100 2d 70	54.22 26.2	1987	подземная	Мин. плита
84	Теплосеть к магазину "Книга". Т/с от 21ТК-20 до зд. Типографии.	2d 40	32	1986	подземная	Мин. плита
85	Теплосеть к ж/д. 10 кв. 21. Т/с от 21ТК-10 до ж/д. Набережная 68 и зд. Аптеки.	2d 100 2d 50	63 8.5	1987	подземная	Мин. плита
86	Теплосеть кв.21 от 21ТК9 до 21ТК-7 до ж/д Набережная 70,72.	2d 200 2d 70	107 25.15	1987	подземная	Мин. плита
87	Теплосеть школы кв. 21. Т/с от 21ТК-16 до школы № 176 и до теплицы.	2d 125 2d 30	42 17.3	1987	подземная	Мин. плита
88	Теплосеть ж/д. 9 кв. 21 от ТК-6 до узла ввода. Т/с от 21ТК-7 до ж/д. Набережная 66.	2d 150	246.75	1988	подземная	Мин. плита
89	Теплосеть кв. 21 от 21ТК-18 до ж/д Парковая 22.	2d 150 2d 100 2d 100 2d 80	65.75 11.48 13.5 39.8	1987	подземная	Мин. плита
Квартал № 22-23.						
90	Теплосеть кв. 22 от ТК-19А до ж/д Парковая 62.	2d 200 2d 150 2d 125 2d 100	437.11 246.4 46.8 56.2	1991	подземная	Мин. плита
91	Теплосеть кв. 22 от 22ТК-3 до т. «А» ж/д Парковая 58.	2d 150 2d 150	85.75 68	1992	подземная	Мин. плита
92	Теплосеть ж/д. 3 Парковая 66 кв. 22-23. Т/с ж/д. Парковая 66 от точки Б в под- вале ж/д. Парковой 64 до узла ввода №3 ж/д. Парковая 66.	2d 100 2d 80 2d 70	90 85 30	1995	подземная	ППУ Мин. плита
93	Теплосеть к ж/д. 4 кв. 22. Т/с от ж/д. Парковая 60 до узлов ввода №1, 2, 3 ж/д. Парковая 68.	2d 100 2d 80	120.5 8.6	1996	подземная	Мин. плита
94	Теплосеть к ж/д. 5 кв.22-23. Теплосеть от ж/д. Парковая 58 до ж/д.Парковая 60.	2d 125 2d 80 2d 70	105.3 25.7 8 8	1996	подземная	Мин. плита ППУ
95	Т/с ж/д. 8 кв. 22-23. Т/с от ж/д. Набережная 76 до ж/д. Набережная 78.	2d 150	145.2	1998	подземная	Мин. плита
96	Подземная теплосеть ж/д. №71 по ул. Набережная. Кв. №22	2d 70	73.34	1997	подземная	Мин. плита

	От22ТК-1/1 до ж/д.					
97	Подземная теплосеть ж/д. №74 по ул. Набережная. Кв. №22 От22ТК-1 до ж/д.	2d 150 2d 100 2d 70	109.3 60.16 11	1997	подземная	Мин. плита
98	Подземная теплосеть ж/д. №75 по ул. Набережная. Кв. №22 От22ТК-13 до ж/д.	2d 80	124.8	1997	подземная	Мин. плита
99	Подземная теплосеть ж/д. №73 по ул. Набережная. Кв. №22 От22ТК-12 до ж/д.	2d 70	16.3	1997	подземная	Мин. плита
100	Наружные тепловые сети ж/д № 10 мкр. № 23(ул. Парковая, 72) От ТК-28 до 23ТК-5.	2d 200	488.2	2006	подземная	ППУ
Квартал № 27						
101	Теплосеть к ж/д. 29 кв. 27 ул. Заводская, 7. Т/с от 27ТК-15 до 27ТК-16 и до ж/д. Заводская 7.	2d 80 2d 70 2d 70	34.6 64.55 51.15	1993	подземная	Мин. плита
102	Наружная теплосеть ж/д. 130 кв. 27. Т/с от 27 ТК-19 до ж/д. Строителей 14.	2d 100 2d 70	39.65 3.6	1998	подземная	Мин. плита
103	Наружная тепловая сеть, мкр. 27 Теплосеть ТК-20 - ТК-3 (п/я В-2496). Т/с от 19ТК-3 до 27ТК-4, 27ТК-2 и по подвалу ж/д. Парковая 3.	2d 200 2d 150 2d 125 2d 100 2d 80	91.5 30 40.2 163.02 26 35 85.5	1988	подземная	Мин. плита ППУ
104	Наружная тепловая сеть, мкр. 27 Теплосеть к станции Скорой помощи. Т/с от 27ТК-28 до зд. Скорой помощи.	2d 70	52.74	1981	подземная	Мин. плита
105	Теплосеть уч. и ж/д. 12а кв. 27. Теплосеть кв. 27 от 27ТК-4 до точки «А» ж/д Парковая 11.	2d 150 2d 125 2d 125 2d 100	79.01 97 30 70	1989	подзем.	Мин. плита
106	Теплосеть от ж/д. 8 до узла ввода ж/д. 7. Т/с от точки А в подвале ж/д. Парковая 11 до ж/д. Парковая 9.	2d 80 2d 70	48 37.3	1990	подземная	Мин. плита
107	Теплосеть ж/д. 11, ж/д.16 кв. 27. От ж/д. Парковая 3 до ж/д. Парковая 7.	2d 80 2d 70	47.5 17.5 28	1990	подземная	Мин. плита ППУ
108	Теплосеть УТ 8-УТ 10 кв. 27. Т/с от 27ТК-14 по подвалу ж/д. Молодежная 4 до узла ввода № 2 в ж/д. Парковая 17.	2d 150 2d 125 2d 100 2d 50	252 102.6 26 107.8	1991	подземная	Мин. плита
109	Наружная тепловая сеть, мкр. 27 Т/с от 27ТК-9 до ж/д. Молодежная 9. Т/с от 27ТК-9 до 27ТК-14;	2d 200 2d 100 2d 80	186.46 36.3 65.02	1989	подземная	Мин. плита

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

	т/с от 27ТК-11 до 27ТК-12; т/с от 27ТК-12 до 27ТК-13; т/с от 27ТК-13 до ж/д. Молодежная, 9.	2d 70	95.48			
110	Теплосеть У-3 ж/д. 12 кв.27. Т/с от 27ТК-5 до ж/д. Парковая 15.	2d 100 2d 70	48.9 51.4	1991	подземная	Мин. плита
111	Теплосеть от УТ-2 к ж/д 21 кв. 27 до УТ-3 Т/с от 27ТК-25 до 27ТК-26 До ж/д Строителей 16	2d 200	58.4	1992	подземная	Мин. плита
112	Тепловые сети к ж/д 25 кв. 27 Т/с от 27ТК-26 до 27ТК-27 до ж/д. Строителей 24.	2d 150	89.5	1992	подземная	Мин. плита
113	Т/с к ж/д 22 кв.27 от ТК-УТ-2 до зд.22. От 27ТК-24 до 27ТК-25 до ж/д. Строителей 18.	2d 150	56.25	1992	подземная	Мин. плита
114	Участок т/сети от магистральной линии до стены Заводская 3. Т/с от 18ТК-5 до ж/д.Заводская 3.	2d 150	42.4	1998	подземная	Мин. плита
115	Наружная теплосеть к зд. Горвоенкомата кв. 27. Т/с от 27ТК-8 до зд. Горвоенкомата.	2d 80	27.65	2000	подземная	Мин. плита
116	Теплосеть к ж/д. 129 кв. 27. Т/с от 27ТК-20 до ж/д. Строителей 10.	2d 70 2d 50	87 40	2000	подземная	Мин. плита
117	Подземная теплосеть ж/д. №2 по ул. Молодежная. От 27ТК-14 до ж/д. Молодежная, 2	2d100	30.5	1991	подземная	Мин. плита
118	Теплосеть к ж/д. №19 по ул. Парковая. От 27ТК-17 до ж/д.	2d100	17.7	2002	подземная	Мин. плита
119	Наружная теплосеть к ж/д.№1 по ул. Песчаная От 27ТК-27 до ж/д.	2d100 2d80 2d70 2d50	86.8 17.88 34.63 65.54	2003	подземная	Мин. плита
120	Наружная тепловая сеть к ж/д. ул. Песчаная, 3. От 27ТК-29 до ж/д. Песчаная, 3.	2d100 2d70	93.7 21.2	2004	подземная	Мин. плита
121	Тепловая сеть м-он №27 от 27ТК-2 до Храма.	2d 80 2d 70 2d 45 d 45 d 32	281.9 47.3 58.4 40.2 47.3	2003	подземная	Мин. плита
122	Наружная тепловая сеть к плавательному бассейну «Волна» (от НО-60 до здания бассейна)	2d125 2d125	140.5 32.1	2012	воздушная подземная	ППУ, Мин. плита
Квартал №28						
123	Наружная теплосеть ж/д. 2-19 кв. 28. Т/с от ТК-18А до 28ТК-8 и до 28ТК-5. (без вводов в ж/д.).	2d 100 2d 80 2d 70 2d 50 2d 40	112 155.45 99.68 286.77 55.69	2000	подземная	Мин. плита

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

124	Подземная т/с по ул. Надречная. кв.28 II очередь От 28ТК-13 до ж/д. №16	2d70	65.3	2002	подземная	Мин. плита
		2d50	27.6			
		2d 45	36.8			
		2d 45	36.8			
125	Подземная т/с по ул. Усть-Баргинская. кв.28 Поч. От 28ТК-1 до 28ТК-20	2d70	64.6	2002	подземная	Мин. плита
		2d 45	24.4			

Квартал №33

126	Наружная тепловая сеть, м-на 33. От 13ТК-56 до ТК-6 (Октябрьское шоссе). Т/с от ТК-6 до 33ТК-3.(обратный тр.) Т/с от ТК-6 до 33ТК-3.(подающий тр.)	2d 350	859.91	1976	подземная	ППУ Мин. плита
		2d 300	553.63			
		2d 100	110.71			
		d 300	696.66			
		d 300	375.56			
		d 400	20.18			
d 450	321.23					
		2d 300	45		воздушная	
127	Тепловые сети станции подкачки № 7а Больничного городка. Т/с от 33ТК-37 до ТНС-7А.	2d 300	220	1995	подземная	Мин. плита

Больничный городок.

128	Теплосеть к больничному городку от ТК-20 до т.А (ТНС-7) Т/с от 13ТК-56 до 13ТК-54.	2d 300	235	1976	подземная	Мин. плита
129	Теплосеть больничного городка от ТК (т.А) до инфекционного корпуса. Теплосеть больничного городка от 13ТК-54 до 9ТК-12/1. Т/с от 13ТК-54 до 9ТК-12/1, от 11ТК-26 до ж/д Дзержинского 17, 19, 21, 25 и ж/д Горького 20, 22, 24.	2d 300	74.5	1978	подземная	Мин. плита
		2d 250	421			
		2d 150	330			
		2d 80	47.5			
		2d 40	48			
		2d 70	228			
		2d 50	190.5			
130	Теплосеть к соматическому корпусу. Т/с от 5ТК-15 Соматического корпуса.	2d 100	86.2	1971	подземная	Мин. плита
131	Теплосеть к больничному городку. От 5ТК-16 до Терапевтического отделения.	2d 150	603	1977	воздушная подземная	Мин. плита
		2d 150	974.5			
		2d 125	100			
		2d 100	41.5			

Индивидуальный поселок

132	Т/с поселка индивидуальных застройщиков. От 9ТК-21/1 до ИП-ТК-1 и по индивидуальному по-	2d 150	91.1	1987/ 1989	подземная воздушная	Мин. плита
		2d 80	1010.7			

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

31

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

		2d 100	58			ППУ
Квартал № 22-23						
150	Т/с от ТК-18 до ж/д. Набережная 76.	2d 200	78	1997	подземная	Мин. плита
151	Т/с от 22ТК-4 до точки Б в ж/д. Парковая 64.	2d 125	133.65	1992	подземная	Мин. плита
152	Т/с от ж/д. Парковая 64 до ФНС-10.	2d 50	100 50	1992	подземная	Мин. плита ППУ
Квартал № 27						
153	Т/с от 27ТК-10 до ж/д. Молодежная 3.	2d 70	18	1991	подземная	Мин. плита
154	Т/с от 18ТК-7 до зд. ФНС-9.	2d 50	89.3 10	1991	подземная	Мин. плита ППУ
Загородная часть.						
155	Т/с МУП ТС.	2d 200	125	1967- 1974	воздушная	Мин. плита ППУ
		2d 100	215			
		2d 80	198.5		подземная	
		2d 150	155			
		2d 100	35			
		2d 50	27			
Всего протяженность городских сетей в 1 нитку на обслуживании:			9619.10			
Поселок «Орловка» на балансе						
156	Т/сеть от К8а-К1-К9 ввода к ж/д ул. Орловская 95,97,99,101,103,105,107,109	2d150	132.02	1986	подземная	Мин. плита
		2d70	143.6			
		2d50	118.31			
		2d25	84.27			
157	Т/сеть от К-9 – К-16а ввода в ж/д ул. Сибирская 1-15(нечет.)	2d70	134.04	1987	подземная	Мин. плита
		2d50	138.16			
		2d32	23.8			
		2d25	84.27			
158	Т/сеть от К-9 – УТ-10, УТ-16 ул. Сибирская	2d125	17.5	1987	подземная	Мин. плита
		2d70	113.45			
		2d50	62.35			
		2d40	52.25			
159	Т/сеть от К-9 – УТ-41 ввода в ж/д ул. Сибирская 19-37(неч.)	2d125	84.26	1987	подземная	Мин. плита
		2d100	161.7			
		2d80	106.83			
		2d70	155.6			
		2d50	92.2			
		2d32	135.55			
160	Т/сеть от К-1 до УТ-19 ул. Орловская	2d70	337.69	1987	подземная	Мин. плита
161	Т/с к ж.д. по ул.Орловской 119-129	2d70	57.7	1987	подземная	Мин. плита
		2d50	109.11			
		2d45	36.5			
162	Т/сеть от т. Б (ФКРС) до К-1	2d200	696	1986	воздушная	Мин.
Изн. № подл.						Лист
	ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ					34
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изн. № подл.

	ул. Орловская	2d150	40		подземная	плита
163	Наружная теплосеть к ж/д. Панфилова, 6А От П-6 до ж/д. Панфилова, 6А; От ТК-5*, ТК-7, ТК-6* до ТК-32.	2d150	68.7	2003	воздушная	Мин. плита
		2d150	217		подземная	
		2d50	15.5			
		2d150	75			
		2d50	39.3			
164	Т/сеть от ТК-35, ТК-3 – Тк-4, ТК-10, ТК-11, ТК-12 ввода к ж/д ул. Чапаева 8,10	2d125	43.5	1971	подземная	Мин. плита
		2d100	60.8			
		2d80	69.2			
		2d50	24			
		2d40	59.5			
165	Т/сеть от ТК-3 – ТК-6 до ж/д ул. Панфилова 2, ввода на ж/д ул. Панфилова 4,6,8	2d70	117.7	1971	подземная	Мин. плита
		2d50	36.7			
		2d40	51			
166	Т/сеть от ТК-5 – ТК-4 , ввода к ж/д ул. Чапаева 2, ул. Панфилова 10,12,14	2d80	23	1976	подземная	Мин. плита
		2d50	18.9			
		2d40	20			
167	Т/сеть от т. А(Чапаева 8) до ТК-18, ввода к ж/д ул. Панфилова 1,3,5,7	2d100	176.5	1973	подземная	Мин. плита
		2d50	50.3			
168	Т/сеть от ТК-17 – ТК-18а к ж/д ул. Шолохова 5	2d80	25	1975	подземная	Мин. плита
		2d50	9.5			
169	Т/сеть от ТК-18 до ж/д ул. Шолохова 4,6	2d80	34.5	1973	подземная	Мин. плита
		2d50	60.9			
170	Т/сеть от ТК-19 – ТК-23 – ТК-24, ввода в ж/д ул. Шолохова 8,10,12,14	2d80	173	1974	подземная	Мин. плита
		2d32	23			
171	Т/сеть от ТК-24 – ТК-24' – ТК-25 – ТК-26, ввода в ж/д. ул. Шолохова 16,18,20	2d50	87.3	1974	подземная	Мин. плита
		2d32	13.4			
172	Т/сеть от ТК-22 к ж/д. ул. Чапаева 13,13а	2d50	38.8	1980	подземная	Мин. плита
		2d25	7.5			
173	Т/сеть от ТК-22 к ж/д. ул. Чапаева 9,11,11а	2d40	87.4	1981	подземная	Мин. плита
		2d25	27.3			
174	Т/сеть от ТК-22а к ж/д. ул. Чапаева, 24	2d100	111.95	1983	подземная	Мин. плита
		2d80	57.2			
		2d70	47.2			
175	Т/сеть от магистрали dy80 к ж/д. ул. Восточная 48,49,50	2d70	135	1982	подземная	Мин. плита
		2d40	40			
		2d32	12			
		2d25	10			
176	Т/сеть от П5/1 до т.Б (ФКРС)	2d200	1220	1996	воздушная	Мин. плита
177	Наружная тепловая сеть п. Орловка, ул. Шолохова От сущ. т/с до ж/д Шолохова, 11.	2d50	85.7	2009	подземная воздушная	ППУ
		2d100	135.2			
		2d150	193.4			
		2d150	18.3			

Поселок «Орловка» на балансе
(протяженность в одну нитку):

13874.62

**Поселок «Орловка»
на обслуживании**

178	Ввода к ж.д. ул. Орловская 11-129 (нечет.); ул. Сибирская 2-12 (чет.); 19-37 (нечет.)	2d32	483.83	1987	подземная	Мин. плита
179	Т/сеть от магистрали до ФНС-3А	2d25	100	1997	воздушная	Мин. плита
180	ТК-2 до ТК- 5 к ж.д. ул.Восточная 27, 28, 36-40, 43, 44, 45	2d50	115	1987- 1996	подземная	Мин. плита
		2d40	15		подземная	
		2d32	121	подземная		
		2d50	65	воздушная		
		2d32	224		воздушная	

Поселок «Орловка» на обслуживании
(протяженность в одну нитку):

2247.66

Всего сетей на обслуживании МУП ТС
(протяженность в одну нитку):

11866.76

**Всего сетей на балансе и обслуживании
МУП ТС (протяженность в одну нитку):**

264769.30

Состояние тепловых сетей от Красноярской ГРЭС-2 согласно представленных в таблице 3.3 в процентном соотношении отражены на рисунке 3.1.

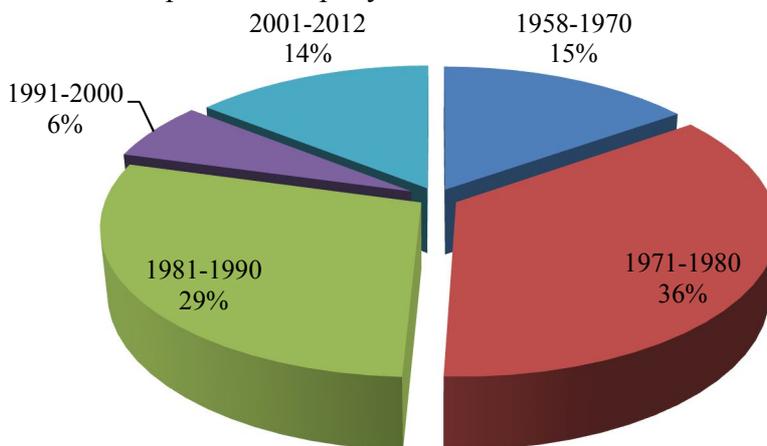


Рисунок 3.1. Состояние тепловых сетей по году ввода в эксплуатацию

Описание тепловой сети от котельной УЭС представлено в таблице 3.4

Таблица 3.4

Показатели	Описание, значения
Котельная УЭС	
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;	Для системы теплоснабжения от котельной УЭС принято качественное регулирование отпуская тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 140/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -43 °С
Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении 9.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

36

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

<p>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;</p>	<p>Год введения в эксплуатацию тепловых сетей-1964-1991. Тепловая сеть водяная 2-х трубная, циркуляционная, подающая одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Материал трубопроводов – сталь. Тип изоляции - минеральная вата. Способ прокладки – подземный и надземный. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном, песчаные, супесчаные и суглинистые. Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции см. таблицу 3.6</p>
<p>Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;</p>	<p>В тепловых камерах установлена запорно-регулирующая.</p>
<p>Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;</p>	<p>Павильоны: сборные железобетонные и кирпичные, высотой 3-10 м, сборные железобетонные панели $\delta = 400$ мм, кирпичные $\delta = 510$ мм. Камеры: из сборных бетонных блоков по сер.3.006.1-482 с бетонными или кирпичными вставками $\delta = 400$ и 600 мм и высотой 1,8 м; 2,4 м; 3 м. Плиты перекрытия – сборные железобетонные по сер. 3.006.1.-2/82. Днище – монолитное железобетонное с приямком, камеры укомплектованы стремянками и скобами. Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.</p>
<p>Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 140/70°C. Присоединение потребителей к тепловым сетям осуществляется непосредственно через индивидуальные тепловые пункты</p>
<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;</p>	<p>Реально отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному температурному графику 140/70°C. Температурный график тепловой сети котельной УЭС представлен в приложении 10 и на рисунке 3.2.</p>
<p>Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;</p>	<p>Анализ гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики находится в томе 3 ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ</p>
<p>Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;</p>	<p>2010г. – 2; 2011г. - 2; 2012г. – 2.</p>
<p>Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восста-</p>	<p>2010г. – 2; 2011г. - 2; 2012г. – 2. Данные о времени восстановления тепловых сетей отсутствуют.</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

37

новление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;

Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Для оценки состояния тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов согласно п.6.2.13 ПТЭ ТЭ, проводятся гидравлические испытания на прочность и плотность, по утверждённому «Графику ремонта тепловых сетей» два раза в год, давлением 1,6 МПа.

Трубопроводы отслужившие расчётный срок службы, планово, персоналом МУП ТС, подвергаются обследованию методом акустической эмиссии прибором КурСАР №008, 2008 года выпуска. По результатам: обследований прибором КурСАР, визуальных осмотров, гидравлических испытаний и плановых шурфовок, делается заключение о необходимости ремонтов капитальных (текущих).

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. Один раз в 5 лет специализированной организацией на тепловых сетях города проводятся испытания на гидравлические потери и тепловые испытания на расчётные тепловые потери.

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;

Потери тепловой энергии в тепловых сетях согласно приложению 12:

2010 г. – 17,421 тыс. Гкал/год, что составляет 16,38 % от общей отпущенной тепловой энергии;

2011 г. – 15,514 тыс. Гкал/год, что составляет 16,332 % от общей отпущенной тепловой энергии;

2012 г. – 18,024 тыс. Гкал/год, что составляет 17,46 % от общей отпущенной тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

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

Подключение систем отопления домов к тепловым сетям зависимое через элеваторы или ИТП. Температурный график 140/70°C.

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

Перечень организаций оборудованных приборами учета тепловой энергии приведен в приложении 8.

Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;

-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

38

Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	На станции установлены электроконтактные манометры для защиты тепловой сети от превышения давления на напоре станции и понижения давления на всасывающих трубопроводах станции
Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Данные о наличии бесхозных сетей приведены в приложении 16.

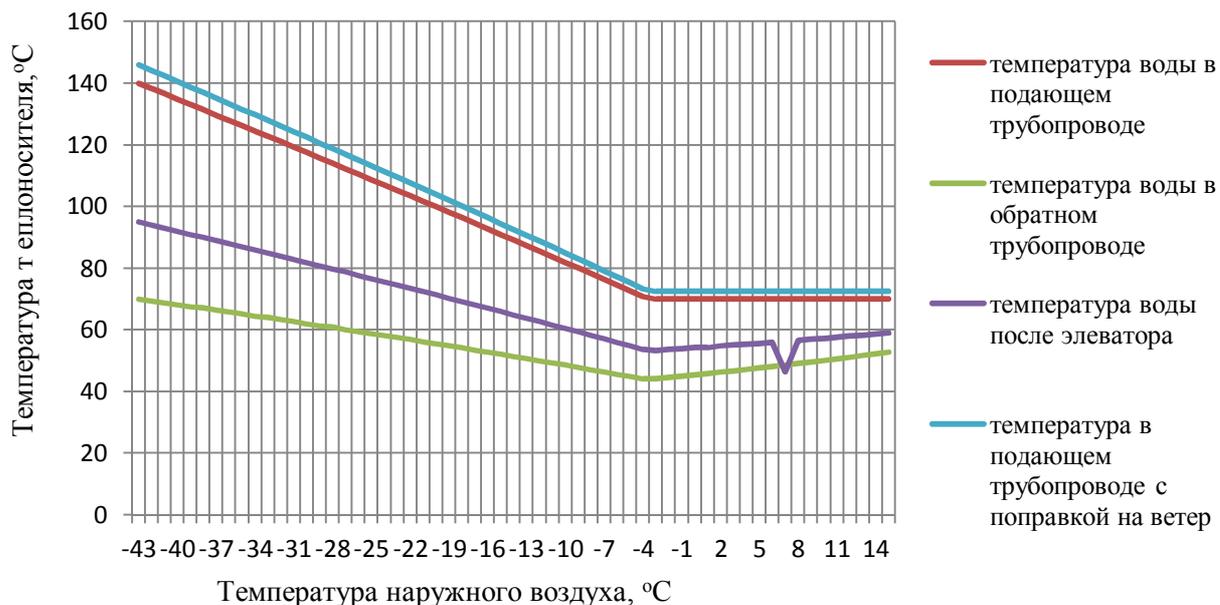


Рисунок 3.2. Температурный график тепловой сети котельной УЭС.

Перечень оборудования тепловых насосных станций на тепловых сетях от котельной УЭС, находящихся на балансе и обслуживании ц. «РТС» МУП ТС, приведен в таблице 3.5

Таблица 3.5

№ п/п	Наименование тепловой станции	Марка насоса	Количество	Технические характеристики			Год ввода механического оборудования в эксплуатацию	Год ввода в эксплуатацию электро-технического оборудования	Примечание
				Производительность насосного агрегата м ³ /час.	Напор (Н) м.вод.ст.	Мощность (N) кВт			
1	ТНС №12	IPn 50/200-1,1/4	3	14,5	11	1,1	2007	2007	Резерв
2	ТНС-14	WILO-DPL-65/175-7,5/2	1	60	30	7,5	2010	2010	
		WILO-IL-65/140-7,5/2	2	60	30	7,5			

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

39

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

На тепловой насосной станции ТНС-14 установлены три насосных агрегата с электродвигателями мощностью 7,5 кВт.

В нормальном режиме работает один насосный агрегат и один из двух оставшихся насосов стоит в аварийном резерве.

При аварийном отключении насосного агрегата автоматически запускается резервный насос, чем обеспечивается стабильность режима работы тепловой сети.

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

Таблица 3.6

№ п/п	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопроводов тепловой сети (в двухтрубном исчисл.), м	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки	Тип изоляции
Тепловые сети от котельной УЭС. На балансе МУП ТС.						
Квартал № 1 п. Октябрьский						
1	Теплосеть ул. Д/Пролетариата, 7 (1ТК-16-1ТК-15 - ж/д 7(46))	2d125 2d40	17.5 9.2	1976	подземная	Мин. плита
2	Теплосеть ул.Д/Пролетариата, 5 (1ТК-16-1ТК-19 - ж/д 5(50))	2d125 2d50	66.7 3	1976	подземная	Мин. плита
3	Теплосеть ул.Д/Пролетариата, 3 (1ТК-19-1ТК-20-1ТК-21 -ж/д 3 (51))	2d70 2d50	21 24.5	1976	подземная	Мин. плита
4	Теплосеть ул. Д/Пролетариата, 1 (1ТК-21-ж/д1)	2d50	64.7	1976	подземная	Мин. плита
5	Наружная т/сеть к Поссовету (1ТК-16-1ТК-18 - Поссовет)	2d150 2d50	94 24.5	1980	подземная	Мин. плита
Квартал №2 п. Октябрьский						
6	Т/сеть ул. Сов.Армии, 4 (2ТК-6 до ж/д)	2d80 2d40	53 4	1970	подземная	ППУ
7	Т/сеть ул. Сов.Армии, 6 (2ТК-7 до ж/д)	2d80 2d40	67.5 8	1972	подземная	ППУ
8	Т/сеть ул. Гоголя, 12 (2ТК-5 до ж/д)	2d80 2d50	44 5	1972	подземная	ППУ
Квартал №3 п. Октябрьский						
9	Т/сеть 5ТК-4 до т.А Ж/д Д/Пролетариата 27 (70)	2d200 2d150 2d125 2d100	53.59 26.69 59.73 124.79	1981	подземная	Мин. плита

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

40

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

		2d80	56.19			
		2d70	69.63			
		2d50	86.24			
10	Т/сеть 3ТК-4 до клуба "Старт"	2d50	210.3	1986	подземная	Мин. плита
Квартал №4 п. Октябрьский						
11	Т/сеть 5ТК-1 до ж/д ул. Д/Пролетариата, 2	2d125 2d70 2d50 2d32	450.3 23.5 104.75 123.5	1978	подземная	Мин. плита
12	Т/сеть 4ТК-10 до ж/д ул. Д/Пролетариата, 18	2d150 2d125 2d40	79.82 217.27 30.55	1981	подземная	Мин. плита
13	Теплова сеть от котельной УЭСа Т/сеть от 4ТК-6 до ж/д ул. Юбилейная, 30А	2d80 2d70	17.7 30.5	2003	подземная	Мин. плита
Квартал №5 п. Октябрьский						
14	Т/сеть ул. Полевая, 17 (5ТК-8 до ж/д.)	2d70	90.24	1981	подземная	Мин. плита
15	Т/сеть т.Б (ЦТП)-5ТК-31-5ТК-2.	2d250	226.5	1980	подземная	Мин. плита
16	Т/сеть от 5ТК-30 к ж/д ул. Полевая 23,25,27	2d150 2d70 2d50	45 196 116	1995	подземная	Мин. плита
Квартал №5А п. Октябрьский						
17	5ТК-30' до 5аТК-1	2d125	178	1998	подземная	Мин. плита
18	5аТК-1 до 5аТК-5, 5аТК-10, 5аТК-8, 5аТК-12 до ж/д пер. Мальный, 5А.	2d100 2d80 2d70 2d50	71.2 241.3 90.6 74.9	1998	подземная	Мин. плита
Квартал №6 п. Октябрьский						
19	Д/с № 27 до 6ТК-1	2d50	72.6	1984	подземная	Мин. плита
20	К ж/д ул. Монтажников, 1-6	2d50 2d40 2d32	283.7 78.7 61.4	1987	подземная	Мин. плита
Квартал №8 п. Октябрьский						
21	Т/сеть кв. № 8 от 6ТК-2 до ж/д ул. Первостроителей, 39,45,49	2d150 2d100 2d80 2d70 2d50 2d40	235.9 43.5 95.2 365 163 386	1985	подземная	Мин. плита
Квартал №8А п. Октябрьский						
22	Т/сеть ж/д ул. Монтажников 43,45 от 8А УТ-11 до ж/д №43	2d100 2d80	98.5 48	1992	подземная	Мин. плита
23	Т/сеть от 8А УТ-14, 8А УТ-4 к ж/д ул. Монтажников 21,23,25,19,17,37,39	2d80 2d70 2d50 2d40	69.7 43.3 88 162	1992	подземная	Мин. плита

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

41

24	Т/сеть от 8АУТ-11 до ж/д ул.Монтажников 47	2d70	175.5	1994	подземная	Мин. плита
25	Т/сеть от 8АУТ-14 до 8АУТ-17 (ж/д ул.Монтажников31,33,35)	2d80 2d70 2d50	92 54 36	1997	подземная	Мин. плита
26	Т/сеть 8АУТ-1 до 8АУТ-4, 8АУТ-11 (ж/д ул. Монтажников 9,11,13,15)	2d100 2d80	77.2 65	1991	подземная	Мин. плита

Квартал №9 п. Октябрьский

27	Тепловые сети к ж/д кв. 9 п.Октябрьский. Т/сети ж/д (от 7ТК-2, 7ТК-3 до ж/д ул.Первостроителей 2-30 (четные), ул. Юбилейная 1-31 (нечетн.)) Ввода в ж/д	2d125 2d100 2d80 2d70 2d50 2d40 2d70 2d50 2d32	71.4 289 193 311.5 192 111 40 143.2 33.2	1990	подзем.	Мин. плита
----	--	--	--	------	---------	---------------

Квартал №10,11,12,13 (ул. Юбилейная 2-56 (четн.) п. Октябрьский

28	Т/сеть ул. Юбилейная, 26 (от4ТК-13 до 4ТК-14)	2d50	42.13	1982	подземная	Мин. плита
29	Т/сеть ул. Юбилейная, 28 (4ТК-14до 4ТК-15)	2d50	41.93	1982	подземная	Мин. плита
30	Т/сеть ул. Юбилейная, 30 (4ТК-15 до ж/д)	2d32	58.3	1982	подземная	Мин. плита
31	Т/сеть ул. Юбилейная, 24 (4ТК-12 до 4ТК-13)	2d50	43.5	1982	подземная	Мин. плита
32	Т/сеть ул. Юбилейная, 22 (4ТК-12 до 4ТК-11)	2d70	43.91	1982	подземная	Мин. плита
33	Т/сеть ул. Юбилейная, 12 (5ТК-28 до 5ТК-18)	2d70	76.38	1983	подземная	Мин. плита
34	Т/сеть ул. Юбилейная, 14 (5ТК-18 до 5ТК-17)	2d70	45.23	1982	подземная	Мин. плита
35	Т/сеть ул. Юбилейная, 16 (5ТК-17 до 5ТК-16)	2d70	42.52	1982	подземная	Мин. плита
36	Т/сеть ул. Юбилейная, 18 (5ТК-16 до 5ТК-15)	2d70	44.2	1982	подземная	Мин. плита
37	Т/сеть ул. Юбилейная, 20 (5ТК-15 до 4ТК-11)	2d70	87.59	1982	подземная	Мин. плита
38	Т/сеть ул. Юбилейная к ж/д 32,34 (7ТК-4 до ж/д 32)	2d50	182.2	1984	подземная	Мин. плита

Квартал №8Б, 9А, 13Б п. Октябрьский

39	От 13А ТК-7 до 8Б УТ-12, 9А УТ-1 до 8Б УТ-35, 9А УТ-10 до 9А УТ-16, 13Б УТ-1 до13Б УТ-2, 8Б УТ-2 до 8Б УТ-26, 8Б УТ- 15 до 8Б УТ-25, 8Б УТ-1 до 8Б УТ-41,	2d150 2d125 2d100 2d80 2d70 2d50 2d40	1185 214 649 393 260 311 153	2001	подземная	Мин. плита
----	---	---	--	------	-----------	---------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

42

	8Б УТ-38 до 8Б УТ-40					
40	Наружная тепловая сеть (пос. Октябрьский кв. 8б, 9а, 13б) От 13Б УТ-3 до 13Б УТ-5	2d50	79.6	2007	подземная	ППУ
41	Наружная теплосеть пер. Юбилейный, квартал 13б	2d50	94	2010	подземная	ППУ
Квартал №10А, 11А, 12А, 13А (ул. Южная) п. Октябрьский						
42	Наружная теплосеть кв. 10А, 11А, 12А, 13А п. «Октябрьский» 12АТК-1 до 10АТК-5 ул. Южная 88-36. 10АТК-5 до 13АТК-7 ул. Южная 36-11	2d200 2d150	663.8 349.4	2005	подземная	Мин. плита
Теплосеть на «Станцию осветления»						
43	От 7ТК-1 до «Станции осветления»	2d125 2d80	375.14 1362.4	1983	подземная	Мин. плита
Магистральные теплосети						
44	Т/сеть от ТК-1 до ТК-6 От ЦТП до 7ТК-1 2пр. 1 обр.	2d300 2d200 D300	972.2 194.4 194.4	1986	подземная	Мин. плита
Поселок «Овражный»						
45	Участок т/сети от т.А до ж/д. ул. Овражная, 34-39	2d100 2d50	195 86 178	1978	воздушная	Мин. плита ППУ
46	Т/сеть от пункта учета УЭС до сущ. т/с п. Овражный	2d150	455.72	2003	воздушная	Мин. плита
Поселок «1000 дворов»						
47	Наружная магистральная тепловая сеть (1000 дворов). От 9АТК-19А до ТК- 7; от ТК-5 до 3ТК-10; от 3ТК-11 до 3ТК-13	d 150 d 70 d 50	1875.2 109.2 797.6	2006	подземная	ППУ
48	Подземная наружная теплосеть (на 1000 дворов, кв.3) с вводами к ж/д ул. Октябрьская, Центральная, Березовая, Весенняя.	d 70 d 50 d 40 d 32	118.43 1338.17 4707.37 1604.99	2006	подземная	Мин. плита ППУ
49	Наружная тепловая сеть поселка индивидуальных застройщи- ков на 1000 дворов кв. №1, кв. №5.	2d150 2d100 2d70 2d50 2d40 2d30	311.9 52.6 807.76 835.94 191.5 44.4	2008	подземная	ППУ
50	Участок магистральной тепловой сети по ул. Весенняя. (От ТК-10 до ТК-10А п. «1000 дво- ров»)	2d200	395	2012	подземная	ППУ
51	Наружная тепловая сеть поселок индивидуальных застройщи- ков	2d70 2d50	165.1 67.7	2012	подземная подземная	ППУ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

43

на 1000 дворов квартал 4. (от 4ТК-1 до 4ТК-19; от 4ТК-3 до 4ТК-6; от 4ТК-9 до 4ТК-11; от 4ТК-13 до 4ТК-18.)	2d50 2d40	27 286.7		воздушная подземная	
---	--------------	-------------	--	------------------------	--

Всего на балансе МУП ТС:
(протяженность в 1 нитку) **50433.44**

Тепловы сети от котельной УЭС. На обслуживании МУП ТС.

Квартал №1 п. Октябрьский

52	1ТК-15 до 1ТК-11 ул.Д.Пролетариата, 7 – ул.Гоголя 5.	2d125 2d100 2d80	66 48.5 36	1970	подземная	Мин. плита
53	1ТК-11 до 1ТК-7 ул. Гоголя 5,2	2d80	130	1970	подземная	Мин. плита
54	1ТК-7 до 1ТК-4 до 1ТК-3; 1ТК-3 до 2ТК-2 ул.Гоголя, 2-5 ^б .	2d100 2d125	84.5 167	1969 1990	подземная воздушная	Мин. плита
55	Ввода в дома кв.№1: ул.Д.Пролет. 1- ул. Д.Пролетариата 1-7(неч.) ул.Гоголя, 1 ^а - 5; ул.С.Армии, 6.	2d40	212.5	2000 2001	подземная	Мин. плита
56	2ТК-2 до 2ТК-7 ул.Гоголя 5 ^б – ул.С.Армии, 6.	2d150	192.5	1985	подземная	Мин. плита
57	2ТК-12 до 2ТК-16 ул.Д.Пролет. 15 - клуб.	2d150	129.5	1980	подземная	Мин. плита
58	2ТК-18 до ул.Гоголя,16	2d100 2d88 2d50	98 76 88	1995	подземная	Мин. плита
59	2ТК-12 до 2ТК-18 ул.Д.Пролет.(авт. Ост.)	2d150 2d100	95.5 30	1980	подземная	Мин. плита
60	Ввода в дома кв.№2: ул.С.Армии, 4,6; ул.Гоголя,12-14, 16, 18; ул.Л.Толстого, 3; ул.Д.Пролет. 15-17.	2d50	84.5	1980	подземная	Мин. плита

Квартал№3 п. Октябрьский

61	2ТК-19 до ул.Гоголя, 20.	2d80 2d50	80.5 80.4	1986	подземная	Мин. плита
62	Ввода в ж.д. кв.№ 3 ул.Л.Толстого 2-6; ул.Гоголя 20-22; ул.Д.Пролет.29.31.21	2d50 2d40	12.6 40.8	1982	подземная	Мин. плита

Квартал№5 п. Октябрьский

63	5ТК-3 до 5ТК-10 ост.- ул.Д.Пролет.26- ул.Полевая 9.	2d125	203.5	1980	подземная	Мин. плита
64	5ТК-3 до 5ТК-9 с вводами в ж.д. ул.Полевая 8-16	2d70 2d50	124 216	1964 1997	подземная	Мин. плита
65	Ввода в ж.д. кв. №5 ул.Д.Пролет. 24,26,28; ул.полевая 17-21.	2d70 2d40	124 216	1980	подземная.	Мин. плита

Квартал№6 п. Октябрьский

66	6ТК-2 до склада цеха ТВК.	2d100	133.8	1990	подземная	Мин.
----	---------------------------	-------	-------	------	-----------	------

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

		2d50	30			плита
67	1ТК-23 до здания ТВК	2d40	115	1990	подземная	Мин. плита
68	1ТК-4 до ж.д. ул.Трудовая	2d50 2d32	202.5 86.5	1985	подземная	Мин. плита
Квартал №8А п. Октябрьский						
69	8АУТ-14 до ж.д. ул.Монтажников 43	2d80 2d70	85.7 171.4	1991	подземная	Мин. плита
Квартал № 10,11,12,13 (ул. Юбилейная 2-56(четн.)) п. Октябрьский						
70	5ТК-27 до 5ТК-30 ул.Юбилейная 2-10 (четн.)	2d100 2d70 2d32	70 266 128.5	1982	подземная	Мин. плита
71	Ввода ул.Юбилейная 10-40 (четн.)	2d32	207	1982	подземная	Мин. плита
Поселок «Овражный»						
72	Теплосеть к . п.«Овражный» (без инв. 00070463)	2d150 d 150 2d100 2d80 2d70 2d50	818 40 40 211.5 302 142 335 72 40	1978	воздушная	Мин. плита ППУ
Всего сетей на обслуживании МУП ТС (протяженность в 1 нитку):			12226.40			
Всего сетей на балансе и обслуживании МУП ТС (протяженность в 1 нитку):			62659.84			

Состояние тепловых сетей от котельной УЭС согласно представленных в таблице 3.4 в процентном соотношении отражены на рисунке 3.3.

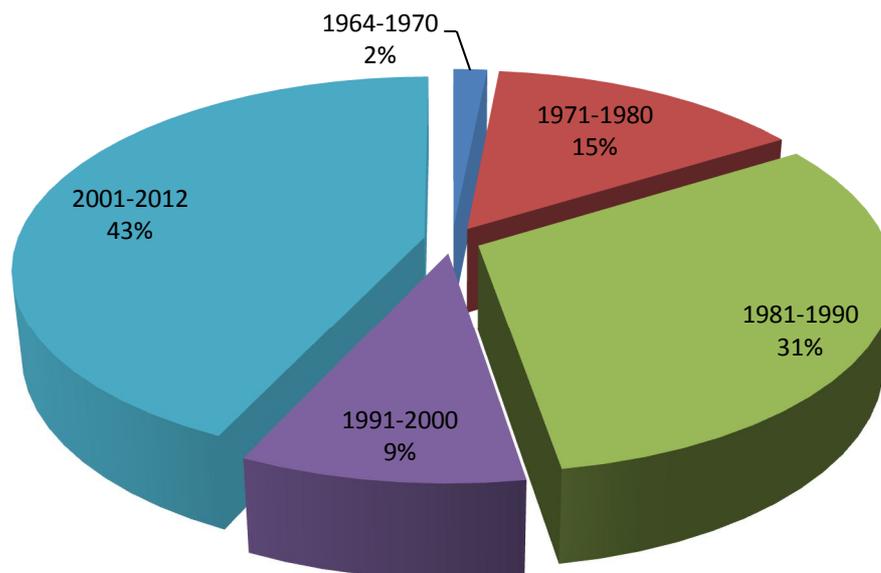


Рисунок 3.3. Состояние тепловых сетей по году ввода в эксплуатацию.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории г. Зеленогорска действует два источника централизованного теплоснабжения – Красноярская ГРЭС-2, котельная УЭС. Источники тепловой энергии обслуживает как физических, так и юридических лиц. Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия представлена в приложении 3.

Красноярская ГРЭС-2 обслуживает:

- Больничный городок: лечебно-трудовые мастерские; инфекционный корпус; психоневрологический диспансер (узел №1,2); хирургическое отделение; б/убежище; детская поликлиника, баклаборатория; СЭС; терапевтический корпус; материальный склад; бомбоубежище; хозкорпус АХЧ; неврологическое отделение; туберкулезное отделение; кожное отделение; роддом; пищеблок взрослый; столовая №19 (детский пищеблок); соматическое отделение; стоматология; паталого-анатомический корпус; морг; кислородная терапевтического корпуса; насосная станция (кислородная).

- Индивидуальный поселок: ул. Дзержинского 37,39,41,43,55,57,45,47,49,59, ул. Некрасова 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,15а,16,17,18,19,20, ул. Пушкина 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11, 11а,12/1,12/2,14,17,18,19,20,25,26,28,29,27,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40, ул. Комсомольская 25,27,29,31,33,35,37,39,90,92,92а,94,96,98,100,102,104,106, ул. Ломоносова 3,5,7,9,11,13, ул. Чехова 40,42,44/1,44/2,46,47,48,49,50,51,53,54,55,56,56а,57,59, 61,63,65,67,69, ул. Горького 41,42,43,44, 45,46,47,48,49,50,51,53,54,56,58,59,60,61,63,65, садоводство (ул. Комсомольская 106), бани (ул. Чехова 40,44/2,51,63, ул. Пушкина 1,3,4,6, ул. Горького 49,50,51.), гараж (ул. Некрасова 9),

- квартал 1-17: ул. Ленина 1,3,5,7,9,11,13,15,19,21,23,25,27,31,35,37,39, ул. Бортникова 2,4,8, ул. Мира 4,4а,8,8а,8б,10а,10б,10в, ул. Набережная 10,10а,12,12а,16,16а,18, ресторан «Богунай» (ул. Ленина 29), магазин №28 «Раздолье», парикмахерская «Чародейка» (ул. Мира 10), Д/с №7 «Эрудит», ФНС №2, Д/с №8, ЖЭК №2, пункт приема посуды магазина «Саяны», магазины «Услада», «Весна» (ул. Мира 6), тренажерный зал, ГУО, школа №167, спортзал, магазины «Луч», «Бирюса» (ул. Мира 6), кафе «Пельменная» (ул. Мира 6), магазин «Саяны» (ул. Мира 6), гараж школы №167, склады ЖЭК №2,

- квартал 2: ул. Комсомольская 4,6,8а,10,10а,10б,12,12а,14,14а, ул. Мира 3,11, ул. Набережная 1,2,2а,2б,4а,6,6а,8, ул. Советская 2,4,4а,6б,8,8а,10 Д/с №3, Д/с №6 (ул. Мира 7), СТЦ-корт, ДДУ ЭХЗ (бывший Д/с №4, Ул. Комсомольская 12б), магазин «Восход» (ул. Комсомольская 8), ателье «Силуэт» (ул. Мира 5), кинотеатр «Мир» (ул. Мира 7), Магазин «Сибирь» (ул. Мира 9), столовая школы №161 (ул. Набережная 4), школа №161 (ул. Набережная 4), теплицы школы №161, мастерские школы №161, авиамодельные мастерские школы №161, общежитие №1 (ул. Советская 6),

- квартал 3: ул. Александрова 1,2,3,4,5,6,7, ул. Шубина 1,2,3,4,5,6, Калинина 4,6,10,12, ул. Комсомольская 1,3,5,7,9,11,13,15, ул. Мира 19,23,25,27,27а,29, ул. Советская 1, диетическая столовая «Надежда» школа №164, гараж, теплица школы №164, Д/с №10, магазин «Романтики», молочная кухня МСЧ-42, бомбоубежище ГЖКУ, грязелечебница «Красноярочка», склад ЖЭК №3, ЖЭК №3, склад ГЖКУ (советская 7б), магазин «Мебель» (ул. Калинина 14), поликлиника ЭХЗ (ул. Калинина 8), дом детского творчества (ул. Комсомольская 17), магазин «Эльдорадо» (ул. Комсомольская 18), стадион «Труд» (ул. Комсомольская 20), пристройка (ул. Комсомольская 20), шахматный клуб (ул. Комсомольская 22), Горисполком (ул. Мира 15), дом связи (ул. Мира 17), общежитие (ул. Мира 21) Дом престарелых (ул. Мира 21а), общежитие №3 (ул. Советская 3), столовая №1 (ул. Советская 5), общежитие №2 (ул. Советская 7), ГКЖУ и управление налоговой инспекции (ул. Советская 7а).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

46

- квартал 4-12,12а: ул. Калинина 3,5,7,7а,7б,7в,9,9а,11,11а,13,13а,13б,13в,15,17,17а, 39а, ул.Мира 33,35,37,39,39б,41а(стр.№65),43,43а,43б,45,47,49,51,53,55,57,59,61,63,65,67,68, 68а,69,73,75,77,78,79,81,83,85,87,89,91,93,95,97,99,101, ул.Первомайская 2,4,6,8,8б,8в,11,12,12а, 12б,12в,13,14,16, ул.Комсомольская 26,28,30,30а,30б,34,34а,34б,36,38,42,44,46,48,54,56,58,60, 62,64,66, ул.Чехова 1,2,3,4,5,6,7,8,8а,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,25, ул.Горького 3,4,5,5а,6,8,9,10,11,12,12а,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,32,34,38,40, ул. Дзержинского 1,2,3,5,6,6а,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,23а,24,25,26,27,28, 29,30,31,32,34,36,38,40,42,44, ул. Лазо 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,15, ЖЭК №1, Склад ЖЭК - №1, Мастерская КТО ЭХЗ, КТО ЭХЗ (ул. Мира 41), баня (ул. Комсомольская 32), Д/с №5 (ул. Комсомольская 32а) ФСБ (ул. Первомайская 8а), бюро пропусков, штаб ВВО (ул. Первомайская 10а), гараж ВВО, Зал борьбы «Прометей» (ул. Первомайская 10),музыкальная школа (ул. Комсомольская 19), прокуратура (ул. Комсомольская 24), гараж и дизельная ФСБ (ул. Первомайская 8а), МПО СКБ (ул. Комсомольская 50), детский дом (ул. Горького 7), оздоровительный комплекс Детского дома (ул. Горького 7), гараж и материальный склад (ул. Горького 7), гараж и баня (ул. Горького 15), магазин «Ракета» (ул. Горького 1), гараж (ул. Чехова 12), гараж и мастерские (ул. Чехова 2), теплица (ул. Дзержинского 7), ОФК (ул. Дзержинского 5а), магазин «Спутник» (ул. Горького 2), гараж (ул. Дзержинского 7), теплица, гараж (ул. Дзержинского 9), магазин «Спектр» (ул. Дзержинского 4), Цех озеленения МУП КБУ (ул. Мира 57),магазин «Знаменский №21 (ул. Горького 17), Дом ветеранов (ул. Лазо 2а), гараж (ул. Лазо 2),

- квартал 13: ул. Мира 56а,58,60,62,68,68а,70,70а,72,74,82,84,86,88, Д/с №17, начальная школа №173, школа №173, теплица школы №173, хозблок школы №173 с гаражом,

- квартал 14-15: ул. Гагарина 17,19,25,27, ул. Калинина 23, ул. Мира 34,36,38,44,46, 48,50, СТО «Зеленогорск-Лада» и гаражи, мелкооптовая база и магазин «Росинка», ДЮСШ, Д/с №15, теплица школы №170, туалет в р-не магазина «Тайга», частные гаражи (ул. Мира 42/1), школа №170 (ул. Гагарина 21), магазин «Элита» (ул. Мира 36а), д/с №14 (ул. Мира 40), магазин «Тайга» и боксы (ул. Мира 42), прокуратура и горсуд (ул. Мира 52),

- квартал 16: ул. Гагарина 1,3,7,9,13,15, ул. Мира 16,16а,18,18а,20,20а,24,24а,26,28, ул. Бортникова 5,7,9, ул. Калинина 18,20, магазин «Юбилейный» (ул. Бортникова 11), библиотека им. Маяковского (ул. Бортникова 3), д/с №11 «Родничок», д/с №13, дворец культуры ЭХЗ, магазин «Репка», школа №169 (ул. Гагарина 11), магазин «Енисей» (ул. Мира 22), магазин «Роза», сбербанк (ул. Бортникова 11), аптека №3 (ул. Мира 18), пристройка (ул. Гагарина 11), магазин «Домино (ул. Мира 20),интернет центр,

- квартал 18: ул. Заводская 10,10а, ул. Ленина 2,4,8,12,20, ул. Строителей 2а,2б,4,6,6а,6б, 8, ул. Энергетиков 1,1а,1б,3,3а,5, мастерские лица №174, теплица лица №174, ЖЭК №8, склад ЖЭК №8, д/с №22, пункт приема посуды, столярные мастерские д/с №22, хозблок д/с №21, туалет, лицей №174, магазин «Радуга» (ул. Заводская 2), магазин «Тройка» (ул. Строителей 6), столовая №2 (ул.Заводская 2), общежитие №2, клуб «Молодость» (ул.Заводская 4), общежитие №13 (ул. Заводская 6), общежитие №15 (ул. Заводская 8), магазин «Дом обуви» (ул. Ленина 14), КБО «Экспресс» и магазин «Меха» (ул. Ленина 18), д/с №21 (ул. Ленина 18), магазин «Колос» и «Таежный» №6 (ул. Строителей 2в), МУП СКБ (ул. Энергетиков 3б), бытовки МУП СКБ (ул. Энергетиков 3б),

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

47

- квартал 19: ул. Набережная 26,30,34,38,40, ул. Парковая 8,10,14, ул. Энергетиков 2,4,8, 10,12,14, автоклассы школы №175 теплица школы №175, зал игровых автоматов, общественный центр (ул. Набережная 28), общественный центр-бомбоубежище (ул. Набережная 28), общественный центр - СК Гладиатор (ул. Набережная 28а), Гараж ЖЭУ-4 (ул. Набережная 28а), магазин «Север» (ул. Парковая 12), детский реабилитационный центр (д/с №23, ул. Набережная 24), магазин «Гранд» (ул. Набережная 30), д/с №26 (ул. Набережная 32), магазин «Оливетти» (ул. Набережная 34), ДХШ (ул. Набережная 36), магазины ООО «Штрих» и «Северное сияние» (ул. Парковая 12а), общежитие (ул. Парковая 2,4), школы №175, магазин «Форум» (ул. Энергетиков 2), магазин «Горизонт» (ул. Энергетиков 2), городская поликлиника (ул. Энергетиков 6),

- квартал 20: ул. Бортникова 16,18,20,22,26,30,32,36,38,42,44,46,48, ул. Строителей 3,5,5а,7,9,11,13,15,17,21,21а,23,25,27, склад д/с №18, №16, пивной отдел, д/с №18, склад «Весна», склад д/с №19, гараж школы №172, лыжная база школы №172, суд (ул. Бортникова 24), гараж-мастерские суда (ул. Бортникова 24а), магазин «Родина» (ул. Строителей 1), магазин №34 (ул. Строителей 11а), школа №172 (ул. Строителей 19), д/с №16 (ул. Бортникова 28), д/с №19 (ул. Строителей 15а), магазин «Рассвет» (ул. Бортникова 40), магазин «Все для дома» (ул. Бортникова 50),

- квартал 20А: овощехранилище, центральный хоккейный корт, «Нептун», дворец спорта «Олимпиец», мастерские ГПТУ №39, АБК ГПТУ №39, пристройка АБК ГПТУ №39, гараж ГПТУ №39, общежитие ГПТУ №39 (ул. Бортникова 19), АБК техникума, центр образования, КГТУ (институт), общежитие лицея №35 (ул. Бортникова 15), гараж техникума ЭХЗ, склад СКБ (швейный цех), гараж инкасаторов, лицей №35 (мастерские), учебный корпус и столовая лицея №35, общежитие ГЖКУ (ул. Бортникова 21), школа интернат №168, пристройка школы интерната №168, теплица школы-интерната №168, гараж школы-интерната №168,

- квартал 21: ул. Парковая 16,18,22,26,28,32,34,38,44,46,48,52, ул. Набережная 46,48,50,52,58,66,68,70,72, д/с №30 (ул. Парковая 42), теплица школы №176 (ул. Парковая 40), гараж школы №176 (ул. Парковая 40), школа №176, магазин продукты ЭХЗ (ул. Парковая 18), галерея (ул. Набережная 58), типография (ул. Набережная 54), центр товарных экспертиз (ул. Набережная 52), музейно-выставочный центр (ул. Набережная 44), муниципальный торговый дом (ул. Парковая 36), магазин «Нива» (ул. Парковая 30), аптека №4 (ул. Набережная 68), д/с №29, д/с №28, общественный центр, универсам №44, центр занятости, кафе «Парус» гаражи возле общественного центра,

- квартал 22-23: ул. Набережная 71,73,74,75,78, ул. Парковая 54,56,58,60,62,64,66,68, 72,74, магазин «Текстиль», магазин «45», Сбербанк (ул. Набережная 78), магазин (ул. Набережная 78), филиал ДМШ (ул. Набережная 78), ЖЭК №9 (ул. Парковая 54а), магазин Стандарт (ул. Парковая 64), ФНС №10 (ул. Парковая 64), магазин «Смак 2» (ул. Парковая 66), ЗАГС (ул. Парковая 68),

- квартал 27: ФНС№9, АТС-2, скорая помощь, кадетский корпус и тир СТЦ, спортивно-технический центр. АБК РТС, склад РТС, музей боевой славы, общественный туалет (рынок), гаражи АТС-2, заготовительный участок, ФНС№11, РМУ РТС, магазин «Юрьевский», бассейн, скорая помощь, магазин АЛПИ, МПЭиТС, гараж на 5 боксов, баня (ул. Заводская 5), торговый центр ЭХЗ (ул. Молодежная 2), Сбербанк (ул. Молодежная 3), ул. Песчаная 1,3, ул. Парковая 19, ул. Строителей 20, ул. Заводская 3,7, ул. Молодежная 2,3,

- квартал 28: ул. Усть-Баргинская 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14, ул. Надречная 1,2,3,4, 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- поселок Орловка: ул. Шолохова 18,20/2, ул. Орловская 95,95а,97,98,99,101,103,105, 107,109,111,113,115/1,115/2117,119,121,123,125,127,129, ул. Сибирская 1,1а,2,2а,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15,16/1,16/2,17а,18,19а,19/1,19/2,20,21,22/1,22/223,24,25,26,27,28,29,30,31,33,34,3 5,36,37,38,39,40,42,42а, ул. Панфилова 1,2,3,4,5,6,6а,7,8,10,12,14, ул. Чапаева 2,4,5,6,9,11,11а, 13,14,16,18,20,22,24, ул. Шолохова 4,5,6,8,10,11,12,14,16,20/1, ул. Восточная 37,38,40,48,49,50, 51, ул. Урожайная 7,8,10,13а,33, а/гараж, дворец культуры, контора, магазин «Заря», столовая, школа № 165 теплица, магазин, сан. Участок, школа №165, хоз. Постойка (ул. Чапаева 9/1), ФНС За, баня (ул. Чапаева9/2).

Котельная УЭС обслуживает:

п. Овражный, п. Октябрьский: кварталы 1,2,3,4,5,5а,6,7,8,8а,8б,9,9а,10,10а,11,11а, 12,12а, 13,13а,13б, п. 1000 дворов: кварталы 1,2,3,4,5, станция осветления, ТПУ-2 (МСУ-20), ТПУ-1 (МСУ-20), РМЗ, Кислородн. Стафф-Интег, МСУ-75, МЧС (гаражи), ООО «Альянс» КАН, АЗС УМТС, ф.л. Толстобров, Артюх, ООО «Исток», ООО «Уровень», ООО «ТОНЭР», ИП Конюшок, ч.л. Коробов, Викулов В.В.,Торохов В.М.,Филиппов, ООО «УЖДТ-УС-604», здание хлеб. №70822, УМиАТ, участок механизации, ЖБИ-1, Наньев, Клемюк, Искра, Пожарная часть, Зд. Хлебоп. №14180, №70602 (модуль), №70713 база СМУ-5, СМУ-7 столярка, ОИМК ОАО УС-604, УАТ, Вывоз воды а/м УАТ, УМиАТ (уч. Механ.), УЭС.

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

Схема административного деления г.Зеленогорска с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов) и зонами действия источников тепловой энергии приведена в Приложении 11.

Потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха, за отопительный период и за год приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Элемент территориального деления (кадастровые участки)	Количество потребителей	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час				Значение потребления тепловой энергии, Гкал	
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	за отопительный период	за год
ОАО «Красноярская ГРЭС-2»							
24:59:0104001	12	13.3010	104.998	7.7310	126.0300	169725.02	191062.58
24:59:0105001	20	3.7555	3.0534	0.4800	7.2889	15137.19	16461.99
24:59:0301001	14	0.0710	0.0650	0.4811	0.6171	3011.33	4339.16
24:59:0303001	30	1.2210	0.5889	0.6615	2.4714	7483.88	9309.62
24:59:0303003	22	2.2632	3.6122	1.1461	7.0215	15588.69	18751.93
24:59:0303005	13	0.1040	0.0000	0.4968	0.6008	3130.88	4501.93
24:59:0303006	19	0.1200	0.0000	0.4800	0.6000	3075.84	4400.64
24:59:0303007	19	0.1128	0.0000	0.4800	0.5928	3057.18	4381.98
24:59:0303009	41	5.2059	0.9193	1.4036	7.5288	22372.70	26246.64
24:59:0303010	39	5.9633	2.8048	1.5802	10.3483	26982.17	31343.52
24:59:0303011	65	4.2124	0.4500	1.0757	5.7381	17503.14	20471.96
24:59:0303012	20	0.4300	0.0000	0.5220	0.9520	4121.28	5562.00
24:59:0303013	22	0.6310	0.1590	0.5296	1.3196	4823.42	6285.12

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

49

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Колуч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

24:59:0303014	25	0.6214	0.0000	0.5150	1.1364	4577.22	5998.70
24:59:0303015	15	1.0035	0.1870	0.5749	1.7654	6074.06	7660.79
24:59:0303016	7	0.9064	1.5420	0.6782	3.1266	7588.11	9459.94
24:59:0303017	13	0.7608	0.0000	0.5438	1.3046	5104.28	6605.17
24:59:0303018	23	0.5429	0.0000	0.5266	1.0695	4440.36	5893.78
24:59:0303019	24	0.9577	0.0000	0.5725	1.5302	5779.83	7359.93
24:59:0303020	22	0.1758	0.0000	0.4933	0.6691	3296.85	4658.25
24:59:0303021	23	0.2004	0.0000	0.4944	0.6948	3367.31	4731.92
24:59:0303022	22	0.1866	0.0000	0.4965	0.6831	3343.29	4713.53
24:59:0303023	10	0.0805	0.0000	0.4856	0.5661	3005.88	4346.22
24:59:0303024	11	0.0865	0.0000	0.4962	0.5827	3082.28	4451.77
24:59:0303025	12	0.0710	0.0000	0.4800	0.5510	2948.83	4273.63
24:59:0303026	15	0.3644	0.0000	0.5066	0.8710	3862.54	5260.76
24:59:0303027	51	8.7411	0.8974	2.3243	11.9628	36820.25	43235.32
24:59:0303028	34	5.8106	0.3329	1.7527	7.8962	25444.21	30281.66
24:59:0303029	23	6.1285	0.4549	1.4807	8.0641	24806.94	28893.67
24:59:0303030	2	0.1600	0.1116	0.4833	0.7549	3294.95	4628.86
24:59:0303031	20	3.4635	0.4832	0.9475	4.8942	14852.56	17467.66
24:59:0303032	33	11.0464	2.5722	3.0274	16.6460	48292.47	56648.10
24:59:0303033	41	8.5928	1.7579	2.9777	13.3284	40942.92	49161.37
24:59:0303034	22	3.2360	0.9042	1.2873	5.4275	16583.79	20136.74
24:59:0303035	21	3.5737	0.0000	1.4101	4.9838	17385.21	21277.08
24:59:0303036	24	3.1554	3.3259	1.4392	7.9205	19342.17	23314.36
24:59:0303037	88	7.4899	4.0289	1.3578	12.8766	30715.72	34463.25
24:59:0303041	2	0.4643	0	0.5924	1.0567	4615.69	6250.71
24:59:0303042	22	6.8386	0.0370	2.1328	9.0084	30042.55	35929.08
24:59:0303043	42	9.2918	2.2441	3.3044	14.8404	45056.72	54176.87
24:59:0303044	20	5.6534	1.6589	1.8271	9.1394	26611.10	31653.90
24:59:0303045	25	1.6328	2.5907	0.7913	5.0148	11028.45	13212.44
24:59:0303046	20	0.5437	0.0000	0.6670	1.2107	5251.19	7092.11
24:59:0304001	9	0.9859	0.5345	0.59722	2.1176	6457.25	8105.58
24:59:0306001	167	8.907539	30.3796	2.82814	42.1153	65626.40	73432.07
24:59:0404002	6	0.066085	0	0.487272	0.5534	2977.98	4322.85
24:59:0406001	16	1.2368	5.9250	1.1310	8.2928	14839.55	17961.11
24:59:0406003	2	0.1080	0.6630	0.4800	1.2510	3617.57	4942.37
24:59:0406004	11	0.4207	0.0000	0.5079	0.9286	4015.85	5417.58
24:59:0406005	7	0.2281	0.0000	0.5082	0.7363	3518.40	4920.98
24:59:0406006	14	0.3521	0.0000	0.5091	0.8611	3844.89	5249.97
24:59:0406007	1	0.0105	0.0000	0.4812	0.4917	2799.00	4127.14
24:59:0406008	11	0.1966	0.0000	0.5130	0.7097	3464.71	4880.66
24:59:0406010	7	0.1265	0.0000	0.4902	0.6167	3151.15	4503.97
24:59:0406013	1	0.0045	0.0000	0.4812	0.4857	2783.45	4111.59
24:59:0406014	9	0.2295	0.0000	0.5019	0.7313	3485.63	4870.85
24:59:0406015	9	0.1579	0.0000	0.5106	0.6685	3350.36	4759.62
24:59:0406016	7	0.2678	0.0000	0.5058	0.7735	3607.24	5003.13
24:59:0406023	28	1.9784	0.2015	0.7645	2.9444	9705.63	11815.70
24:59:0406024	16	0.9909	0.4960	0.6871	2.1740	6954.79	8851.25
24:59:0406025	10	0.3461	0.0000	0.5479	0.8941	4053.32	5565.66

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Колуч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Котельная «УС-604»							
24:59:0410001	1	30	0	0	30.0000	77760.00	77760.00
24:59:0402005	11	0.3095	0.3767	0.1766	0.8628	2144.91	2632.32
24:59:0404003	54	1.64683	0	0.564236	2.2111	7518.58	9075.87
24:59:0404001	39	0.715216	0	0.438784	1.1540	4381.24	5592.28
24:59:0404005	27	0.64265	0	0.042576	0.6852	1910.99	2028.50
24:59:0405001	14	0.9463	0	0.150989	1.097289	3322.51	3739.24
24:59:0405002	15	1.96355	0.3062	0.682142	2.951892	9283.22	11165.93
24:59:0405003	12	0.943	0	0.672179	1.615179	6316.01	8171.22
24:59:0405004	14	1.4382		0.256468	1.694668	5205.07	5912.92
24:59:0405005	16	1.322325	1.4064	0.389508	3.118233	6886.16	7961.20
24:59:0405006	10	0.7302	0.4655	0.10673	1.30243	2909.64	3204.21
24:59:0405008	26	2.3378	0	0.99765	3.33545	11806.04	14559.56
24:59:0405009	32	1.7593		0.3048	2.0641	6315.75	7157.00
24:59:0405010	18	0.199212	0	0.163332	0.362544	1457.15	1907.95
24:59:0405011	15	0.191576	0	0.014241	0.205817	578.59	617.90
24:59:0405013	15	0.22858		0.009393	0.237973	646.58	672.51
24:59:0405015	3	0.0398		0.013938	0.053738	183.44	221.91
24:59:0405016	23	0.41266		0.030906	0.443566	1247.63	1332.93
24:59:0405017	10	0.1586		0.02616	0.18476	561.77	633.97
24:59:0405018	5	0.112		0.014835	0.126835	375.75	416.70
24:59:0405019	7	0.1564		0.020769	0.177169	525.02	582.34
24:59:0405020	6	0.11567		0.012537	0.128207	372.03	406.63
24:59:0405021	9	0.16484		0.024342	0.189182	567.48	634.66
24:59:0405022	42	0.648542	0	0.182409	0.830951	2731.70	3235.15
24:59:0405023	29	0.416873		0.024507	0.44138	1221.70	1289.33
24:59:0405024	8	0.10073		0.005454	0.106184	292.51	307.56
24:59:0405025	22	2.2654	0	0.991401	3.256801	11582.39	14318.65
24:59:0405026	26	0.567885		0.214006	0.781891	2704.63	3295.29
24:59:0405030	18	1.2187		0.223441	1.442141	4445.89	5062.59

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, вентиляцию и горячее водоснабжение приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Источник тепловой энергии	Объем потребления тепловой энергии, Гкал/час		
	отопление и вентиляция	ГВС	Итого
Красноярская ГРЭС-2			
Население	115,77	38,17	153,94
Промышленность	210,35	23,74	234,09
Итого на 2013 г.	326,12	61,91	388,03
Котельная УЭС			
Население	27,57	6,87	34,44
Промышленность	30,00	0,00	30,00
Итого на 2013 г.	57,57	6,87	64,44

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

51

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

Для наглядности по данным таблицы 5.2 построены диаграммы (рис. 5.1, 5.2, 5.3).

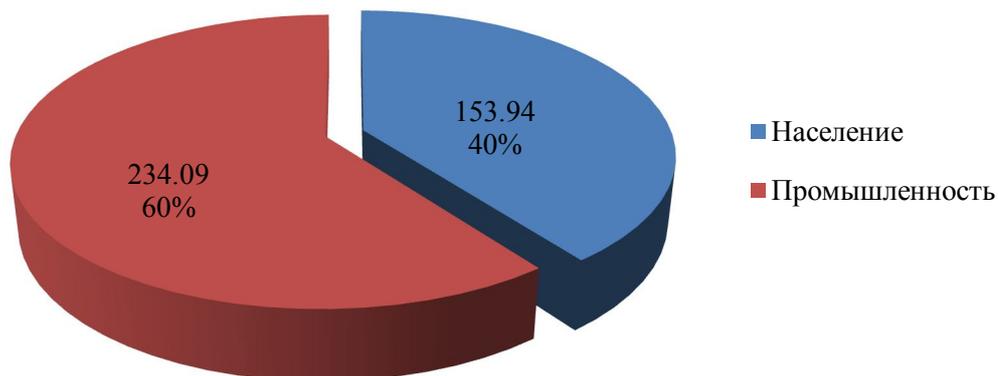


Рисунок 5.1. Объем потребления тепловой энергии от Красноярской ГРЭС, Гкал/час

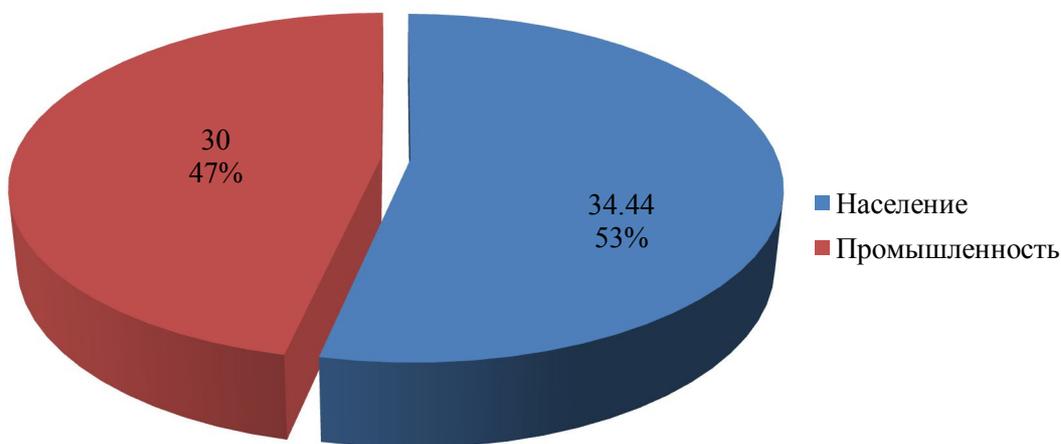


Рисунок 5.2. Объем потребления тепловой энергии от котельной УЭС, Гкал/час

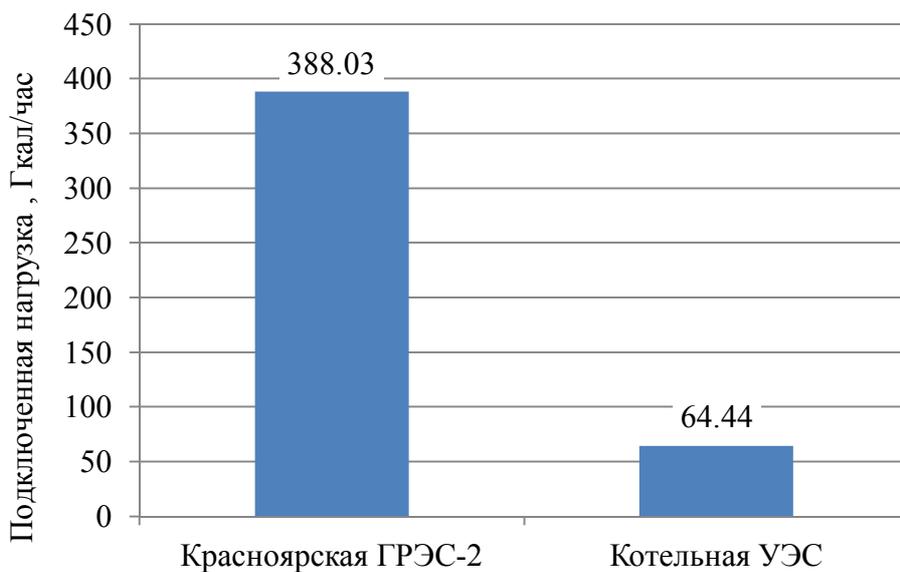


Рисунок 5.3 Распределение суммарных тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии г. Зеленогорска.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения за месяц на отопление и горячее водоснабжение согласно решению совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска Красноярского края приведены в приложениях 13-15.

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

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источника. 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 43°С.

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 следующем таблице 6.1

Таблица 6.1

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	Тепловая нагрузка на потребителей, Гкал/час	Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час
1	Красноярская ГРЭС-2	976	976	49,12	926,88	77,20	388,03	461,65
2	Котельная УЭС	129,5	129,5	1,74	127,76	7,30	64,44	56,02

Как видно из таблицы по источникам тепловой энергии г. Зеленогорска есть резерв мощности. Наличие резерва мощности в системах теплоснабжения позволяет подключить новых потребителей.

Красноярская ГРЭС-2 оборудована 18 котлоагрегатами и 9 бойлерными установками, котельная УЭС оборудована 4 водогрейными и 3 паровыми котлоагрегатами и 4 бойлерными установками. Выход из строя одного из котлоагрегатов компенсируется резервом тепловой мощности остальных котлоагрегатов.

Часть 7. Балансы теплоносителя

Красноярская ГРЭС-2.

Для подпитки тепловых сетей I, II, III и IV очереди используется вода питьевого качества, поступающая из города по трем хозяйственно-питьевым водопроводам № 1, 2, на ХВО-1, по трубопроводу № 3 в КТЦ-2, далее на ХВО-2 для химической доочистки.

В химцехе (ХВО-1, ХВО-2) питьевая вода проходит химочистку, нагревается до 30°С и поступает по двум трубопроводам в КТЦ-1 в подогреватели подпитки теплосети энергоблоков ст. № 1-8 для подогрева до 95°С (ППТ №1, 2 энергоблока ст. № 5, блочные ППТ-6, 7, 8 и БУ-2, БУ-4). Далее химочищенная вода поступает в деаэраторы теплосети № 1, 3, где происходит ее нагрев до 105°С и деаэрирование. После деаэратора подпиточная вода самотеком с отметки 24 м поступает в обратный трубопровод теплосети, частично в аккумуляторные баки теплосети для их заполнения на покрытие пиковых нагрузок горячего водоразбора. Во время пиковых нагрузок горячего водоснабжения включаются насосы разрядки аккумуляторных баков.

Состав оборудования системы подпитки тепловых сетей:

- три деаэратора подпитки теплосети № 1, 2, 3 (деаэратор № 2 выведен из работы);
- восемь подогревателей подпиточной воды 1А-ППТ (пар 13 ата); V-ППТ-1, 2; ППТ-6, 7, 8; БУ-2; БУ-4;
- один подпиточный насос в теплосеть № 1, 2, 3 (НПТ-1);
- шесть насосов разрядки аккумуляторных баков (НРАБ) – НРВ-4, 5; НРАБ – 1, 2, 3, 4;
- два аккумуляторных бака V=2000 м³ каждый.

Назначение и характеристика оборудования подпитки теплосети:

- деаэраторы подпитки теплосети предназначены для удаления из подпиточной воды коррозионно-активных газов: кислорода, свободной двуокиси углерода, а также связанной двуокиси углерода путем термического разложения бикарбонатов, растворенных в подпиточной (в хозводопроводной) воде;

- подогреватели подпиточной воды:

- на энергоблоке № 1 в качестве ППТ используется 1А-БП-1. Пар на 1А-ППТ подводится от коллектора 13 ата (В настоящее время не могут использоваться, т.к. отработали свой ресурс).

- на энергоблоках № 2, 4 в качестве ППТ используются БУ-2, БУ-4, используется пар от 4, 5, 6 отборов;

- на энергоблоке № 5 ППТ-1 и 2 типа БП-200 установлены и предназначены для подогрева подпиточной воды от температуры 30⁰С до 90 – 100⁰С. Давление греющего пара 1,2 – 2,5 ата (от регулируемого отбора ТГ-5). Согласно акта испытания от 14 апреля 2010 года максимально возможный нагрев теплоносителя в 5-ППТ-1 и 5-ППТ-2 – 28,86 Гкал час;

- на энергоблоках ст. № 6, 7, 8 установлены ППТ-6, 7, 8 типа ПН-200-16-7-1 пар 1,3 ата (от 6-го отбора ТГ-6, 7, 8).

- подпиточный насос НПТ № 1 – 6НДС-60; Н = 60 м.в.ст. Q = 216 – 300 м³/час.

- насосы разрядки АБ НРАБ ст. № 1, 2, 3, 4 тип К-290/30 Н=30 м.в.ст. Q=300 м³/час. НРВ-4 (8НДС-60) и НРВ-5 (8К12А).

- аккумуляторные баки предназначены для создания рабочего и аварийного резерва подпиточной воды, т.е. для компенсации небаланса между водоразбором из теплосети и производительностью установки по подготовке подпиточной воды. Установлено два бака емкостью 2000 м³ каждый.

Третья очередь станции (бл.9, 10) не имеет собственной схемы подготовки подпиточной воды.

Для подпитки теплосети III очереди используется химически обработанная вода, подогретая в ППТ энергоблоков ст. № 1-8 до 102-103 ⁰С, прошедшая деаэрацию, поступающая к регулятору подпитки теплосети III очереди через перемычку «ВПТ-40 – ВПТ-41».

Котельная УЭС

Система водоподготовки состоит из 9 натриекатионитовых фильтров: 5 шт. – Ø1500 мм, 4 шт. – Ø3000мм.

Количество подпиточной воды в среднем составляет 42 м³/ч, максимальный расход воды на подпитку – 115 м³/ч.

Теплоноситель в системе теплоснабжения г. Зеленогорска предназначен как для передачи тепла на отопление и вентиляцию, так и для горячего водоснабжения при непосредственном водоразборе.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Таблица 7.1

Наименование источника	Красноярская ГРЭС-2	Котельная УЭС
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м ³ /год, в т.ч.:	4000,74	415,34
- нормативные утечки теплоносителя, тыс. м ³ /год	626,44	10,70
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс, тыс. м ³ /год	3374,30	404,64

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

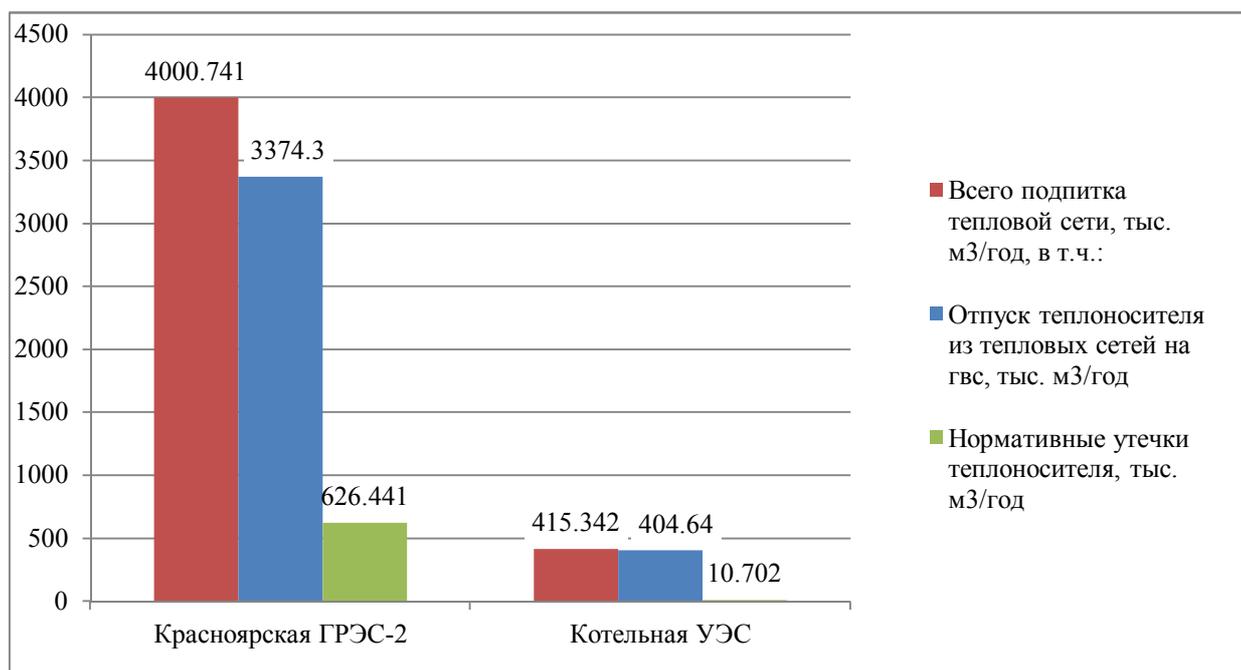


Рис. 7.1. Количество подпиточной воды используемой на источниках тепла

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

Поставки и хранение резервного и аварийного топлива предусмотрены. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. На всех источниках теплоснабжения г. Зеленогорска в качестве основного, резервного и аварийного вида топлива используется бурый уголь. В качестве растопочного топлива на Красноярской ГРЭС-2 используется топочный мазут марки М-100.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Характеристика топлива в зависимости от мест поставки представлен в таблице 8.1

Таблица 8.1

Потребитель топлива	Вид топлива	Место поставки	Низшая теплота сгорания, Ккал/кг.	Примечание
Красноярская ГРЭС-2	Бурый уголь Б-2	Ирша-Бородинское месторождение	3927	Расположено вблизи пос. Ирша на расстоянии 21 км на юг от г. Зеленогорска
	Бурый уголь 3Б	Переясловский угольный разрез		Расположен вблизи пос. Переясловка на расстоянии 50 км на юг от г. Зеленогорска
	Мазут М-100	Ачинский НПЗ	9910	Расположен на расстоянии 317 км на запад от г. Зеленогорска
Котельная УЭС	Бурый уголь Б-2	Ирша-Бородинское месторождение	3927	Расположено вблизи пос. Ирша на расстоянии 21 км на юг от г. Зеленогорска

Суммарное потребление топлива источниками тепловой энергии для нужд теплоснабжения и величины выработки тепловой энергии представлено в таблице 8.2

Таблица 8.2

Источник тепловой энергии	Выработка тепловой энергии с учетом потерь, Гкал/год	Потребление топлива, т.у.т/год
Красноярская ГРЭС-2	1079198,71	184759
Котельная УЭС	193896,33	33156

Построим диаграмму для наглядного сравнения количества потребленного топлива и количества выработанной при этом тепловой энергии источниками тепловой энергии.

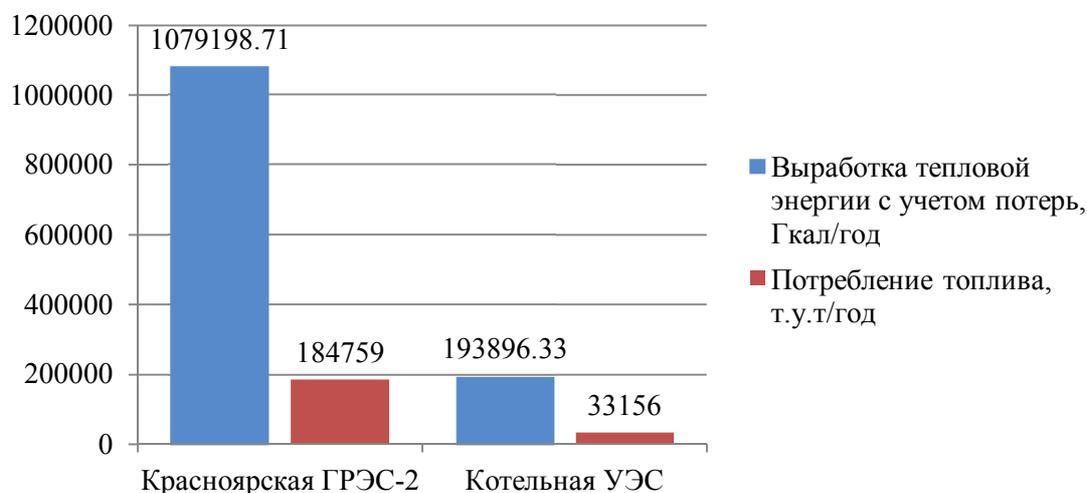


Рисунок 8.1. Зависимость выработки тепловой энергии от количества потребленного топлива.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Под надежностью системы теплоснабжения понимают способность проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения (СЦТ) обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения. Основным показателем (критерием) является вероятность безотказной работы системы [Р] - способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12⁰С, в промышленных зданиях ниже +8⁰С, более числа раз установленного нормативами.

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается 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 СЦТ 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].

Минимально допустимые значения показателя вероятности безотказной работы:

- источника тепловой энергии – $R_{ИТ} = 0,97$;
- тепловых сетей – $R_{ТС} = 0,9$;
- потребителя тепловой энергии – $R_{ПТ} = 0,99$;
- системы в целом – $R_{СЦТ} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$.
- коэффициент готовности системы теплоснабжения $K_G = 0,97$.

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:

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

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

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

где, И – индекс утраты ресурса;

n – возраст трубопровода, год;

n₀ – расчетный срок службы трубопровода, год.

Плотность потоков отказов и вероятность безотказной работы приведены в таблицах 9.1, 9.2.

Плотность потоков отказов и вероятность безотказной работы для тепловых сетей от Красноярская ГРЭС-2

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Год ввода в эксплуатацию	Плотность потоков отказов	Вероятность безотказной работы	Кс
Магистральные сети						
1	Тепломагистраль 700 от ТП-1 до П-1Б и павильон 4. Т/сеть Ду-700 от ТП-1 до П-1Б (пр.)	700	1973	0,000283619	0,999718	10,182003
2	Транзитная тепломагистраль ГРЭС-2 – ТП-1. I очередь. От пиковой котельной до ТП-1; От ТП-1 до НО-34; От ТП-2 до П-1Б Почередь.	700	1973	0,000283619	0,999718	10,182003
		600		0,000274669	0,999727	
		500		0,000264448	0,999737	
		700		0,000283619	0,999718	
3	Теплосеть к ст. подкачки от существующей Ду-700 до зд. ст. 5. Т/с от сущ. т/с Ду-700 до зд. ТНС-5.	600	1981	0,00015376	0,999847	5,699899
4	Теплосеть от камеры А до камеры Б теплоучасток ПСЦ. Т/с от К-А (зд. 805) до ТПБ.(2 обр.)	500	1963	0,000472396	0,999531	18,188599
		200		0,000390422	0,999612	
		350		0,000438618	0,999564	
5	Тепломагистраль от П-1Б до города. Т/с Ду-700/800 от П-1Б до ТПБ.(прям.)	700	1973	0,000283619	0,999718	10,182003
		800		0,000291606	0,999710	
6	Транзитная т/с ГРЭС-2 – город Ду-600. Т/с от ГРЭС-2 до ТК-22.	600	1982	0,000141578	0,999859	5,248288
7	Теплосеть I пусковой комплекс ГРЭС-2 – город Ду-800.	800	1996	3,15216E-05	0,999969	1,100638

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

58

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	Т/с от П-8 до П-7 и от П-8 до ТНС-10а (от НО-87 до НО-92).					
8	Магистральная т/с Ду-800 мм. от ТРУ КГРЭС-2 до П-8. (от ТРУ до НО-96).	800	2004	6,03214E-06	0,999994	0,210624
9	Магистральная теплосеть Ду-600 от П-7 до УТ-1. Т/с от П-7 до ТК-14; от ТК-14 до врезки в т/с Ду-700в одну трубу (прям.)	600	2004	5,68178E-06	0,999994	0,210624
10	Т/с к с/х. «Искра» От ТП-Б до ТК-6. От ТП-Б до ТК-3 От ТК-3 до ТК-4 ОтТК-4 до ТК-4* От ТК-4* до ТК-5* От ТК-5* до ТК-5,6	600 500 350 350 500 350 350 500 350 350 500 350 350	1974	0,000257171 0,000247601 0,000229897 0,000229897 0,000247601 0,000229897 0,000229897 0,000247601 0,000229897 0,000229897 0,000247601 0,000229897 0,000229897	0,999745 0,999754 0,999772 0,999772 0,999754 0,999772 0,999772 0,999754 0,999772 0,999772 0,999754 0,999772 0,999772	9,533343
11	Т/с к с/х «Искра» От ТК-5,6 до П-6. От ТК-5,6 до НО-29 (обр.) От НО-29 до П-2 (НО-30) (обр.) От П-2 до П-5 (обр.) От П-5 до ТК-6 От ТК-6 до П-6	250 250 250 250 250 250 250 250	1973	0,000228942 0,000228942 0,000228942 0,000228942 0,000228942 0,000228942 0,000228942 0,000228942	0,999773 0,999773 0,999773 0,999773 0,999773 0,999773 0,999773 0,999773	10,182003
12	Т/с с/х «Искра» с павильона- ми от ТК-5,6 до П-5. От ТК-5,6 до НО-29 (прям.) От НО-29 до П-2 (НО-30) (прям.) От П-2 до П-5 (прям.) (от П-2 до НО-15)	350 350 350	1978	0,000173517 0,000173517 0,000173517	0,999828 0,999828 0,999828	7,195387

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

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

	(от НО-15 до П-5)	300		0,000168042	0,999833	
13	Наружные сети трубопроводов обратной сетевой воды. (Аккумуляторные баки)	500 700	2005	4,02734E-06 4,31929E-06	0,999996 0,999996	0,155064
Квартал № 1-17						
14	Наружная тепловая сеть, квартал № 1-17. От 1-17ТК-1/1 до ЗТК-1, от 16ТК-3 до 1-17ТК-28, от 1-17ТК4 до 1-17ТК20, от 1-17ТК-16 до ФНС-2, и ввода в здания.	400 250 200 150 125 100 80 50 30	1962	0,000474799 0,000430579 0,000411051 0,000387176 0,000372768 0,000355861 0,000339722 0,000308082 0,000277027	0,999529 0,999572 0,999592 0,999616 0,999630 0,999647 0,999663 0,999694 0,999725	19,149599
15	Тепловая сеть, квартал 1-17. Т/с к дому №47 кв. 1-17. От 1-17ТК-2 до ж/д. Ленина 5.	200 150 125 100	1973	0,000218559 0,000205864 0,000198204 0,000189215	0,999783 0,999796 0,999803 0,999812	10,182003
16	Тепловые сети 19ТК-19 – УТ 7 (от кв.19 до кв.1-17) Т/с к ж/д. Ленина 1 от 1-17 ТК-26 до 1-17 ТК-31, от 19ТК-19* до 1-17 ТК-26.	250 200 150 100	2003	6,22831E-06 5,94583E-06 5,60048E-06 5,14753E-06	0,999994 0,999994 0,999994 0,999995	0,276998
17	Теплосеть Набережная,16А. от 1-17ТК-29 до зд.	100	2002	5,14753E-06	0,999995	0,354894
18	Теплосеть Набережная 16А. ж/д.№49. От 1-17ТК-15/1 до ж/д. Набережная 16А.	100	1994	2,73123E-05	0,999973	1,469727
Квартал № 2						
19	Наружная тепловая сеть, квартал 2 От 2ТК-1 до 2ТК-9; от 2ТК-10 до 2ТК-19 (в т.ч. ввода в здания)	200 150 125 100 80 70 50	1959	0,00047691 0,00044921 0,000432493 0,000412878 0,000394153 0,000383356 0,000357444	0,999526 0,999554 0,999571 0,999590 0,999609 0,999619 0,999645	22,217798
Квартал № 3						
20	Наружная тепловая сеть, квартал 3 от 3ТК-1 до 4ТК-1, от 3ТК-1 до ж/д. ул. Мира 27А, ул. Калинина 10. От 3ТК-8 до 3ТК-11,	300 250 200 150 125 100	1971	0,000269953 0,000259907 0,000248119 0,000233708 0,000225011 0,000214806	0,999732 0,999742 0,999754 0,999768 0,999777 0,999787	11,559136

	от 3ТК-11 до здания.	80		0,000205064	0,999796	
Квартал № 4						
21	Наружная тепловая сеть, квартал 4. От 14-15ТК-2 до 4ТК-75, 4ТК-74, 4ТК-70А и к ж/д. Первомайская 12В; и до 4ТК-68/1, 4ТК-67 и к ж/д. Первомайская 12; от 4ТК-76 до 4ТК-77; от 4ТК-76 до 4ТК-2 и ввода к ж/д.; от 4ТК-6 до ж/д, Комсомольская 38, ж/д. Первомайская 8Б, 8В; от 4ТК-4 до 4ТК-5 и до ж/д. Калинина 7В; от 4ТК-4 до 4ТК-11А.	200 150 125 100 80 70 50 40 32	1982	0,000112656 0,000106112 0,000102164 9,75301E-05 9,31068E-05 9,05564E-05 8,44354E-05 8,0606E-05 7,69503E-05	0,999888 0,999895 0,999899 0,999903 0,999908 0,999910 0,999916 0,999920 0,999924	5,248288
22	Т/с к ж/д. Первомайская 12Б. От 4ТК-70А до ж/д.	80 50	1997	1,66784E-05 1,5125E-05	0,999983 0,999985	0,940133
23	Наружная тепловая сеть квартал № 4 От 14-15ТК-1 до 4ТК-3. От 4ТК-3 до 4ТК-6б, до 4ТК-7. От 4ТК-6б до 4ТК-10.	300 250 150 125 100	2005	3,62138E-06 3,48661E-06 3,13516E-06 3,01849E-06 2,88159E-06	0,999996 0,999997 0,999997 0,999997 0,999997	0,155064
24	Наружная тепловая сеть ж/д №25А (ул. Калинина, 17А кв.№4)	200	2005	3,32849E-06	0,999997	0,155064
25	Наружная тепловая сеть кв.4 от 4ТК-71 к ж/д Первомайская, 14А.	70	2008	7,88317E-07	0,999999	0,045688
Квартал № 7,8.						
26	Наружная тепловая сеть, кварталы 7, 8. От 4ТК-67 до ж/д. Первомайская 11; От 8ТК-61 до 8ТК-64, 8ТК-59, 7ТК-24 и ввода в ж/д. От 7ТК-24 до ж/д. Первомайская 9; От 7ТК-24 до ж/д. Дзержинского 7-15; Горького 18; От 8ТК-63 до ж/д. Дзержинского 1-5.	100 80 70 50 40 100 80 50	1958	0,000433053 0,000413413 0,000402089 0,00037491 0,000357907 0,000433053 0,000413413 0,00037491	0,999570 0,999589 0,999601 0,999628 0,999645 0,999570 0,999589 0,999628	23,303450

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

		40		0,000357907	0,999645	
		30		0,000337119	0,999665	
27	Наружная тепловая сеть ж/д №6 (ул. Мира, 55 кв.№8) От 8ТК-65 до ж/д.	80	2005	2,7509E-06	0,999997	0,155064
Квартал № 9,10,11,12,12А,13.						
28	Наружная тепловая сеть, квартал № 12. Наружные сети теплотрассы к 12 кв. ж/д. 64,45,44,42. Т/с от 12ТК-52 к ж/д. ул.Мира 77, Дзержинского 18, 20, 22, 24, 26.	100	1978	0,000133714	0,999867	7,195387
		80		0,000127649	0,999873	
		50		0,000115761	0,999885	
		40		0,000110511	0,999890	
29	Т/с кв.13 от ТК-7 до узла ввода 2. Т/с кв.13 от 12ТК-41 до узла ввода ж/д Мира 60.	150	1980	0,000124842	0,999876	6,174666
		80		0,000109541	0,999891	
30	Тепловые сети к ж/д. 73-77, 83 кв. 12А. Т/с от 12АТК-6 до ж/д. Дзержинского 36, 38, 40, 42, 44. От 12АТК-1 до ж/д. Мира 91	70	1995	2,20337E-05	0,999978	1,276985
31	Наружная тепловая сеть, квартал № 12. От 14-15ТК-12 до 12ТК-52, 12ТК-54 к ж/д. Мира 67,73,75, к ж/д. Дзержинского 10, 12, 14,16.	50	1980	9,93392E-05	0,999901	6,174666
		80	1971	0,000205064	0,999796	11,559136
32	Наружная тепловая сеть, Т/с от 12ТК-53 до 12ТК-41, до ж/д. Лазо 6, 8,13,15	200	1980	0,000132541	0,999868	6,174666
		100		0,000114745	0,999886	
		50		9,93392E-05	0,999901	
33	Наружная тепловая сеть, Теплосеть к коттеджам 57,58,59 кв. 11-12. Т/с от 12ТК-35 к ж/д. Лазо 2, 4, Дзержинского 31.	50	1983	7,75353E-05	0,999923	4,819395
34	Наружная тепловая сеть, Т/с к ж/д. 65,66 кв.12. Т/с от 12ТК-34 до ж/д. Дзержинского 32, 34.	100	1987	6,17347E-05	0,999939	3,322064
		50		5,3446E-05	0,999947	
35	Тепловые сети 2квартирн. ж/д. Т/с от12ТК-34 до ж/д. Лазо, 1.	100	1988	5,57497E-05	0,999945	3,000000
36	Тепловая сеть к ж/д. №93-101	100	1989	5,01358E-05	0,999950	2,697904

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

62

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	по ул. Мира. От 13ТК-59 до 12АТК-6	80 40		4,7862E-05 4,14358E-05	0,999952 0,999959	
37	Тепловая сеть зд. 3,7 кв.13 Т/с от ж/д. Мира 60 до ж/д. Мира 62.	76	1989	4,7354E-05	0,999953	2,697904
38	Наружная тепловая сеть, Тепловые сети к ж/д. 56,60,61 кв.11 Т/с к ж/д. Горького 38, 40, Дзержинского 29 от ТК-32 и ТК-30.	50	1990	3,88577E-05	0,999961	2,415292
39	Подземная т/с ж/д. №28-36 по ул. Горького от 11ТК-27А до ж/д. 36	50 30	1992	3,06729E-05 2,7581E-05	0,999970 0,999973	1,906546
40	Наружные тепловые сети ж/д. 88-89 ул. Горького 23,25. Т/с от 10ТК-27 до ж/д. Горького 23, 25.	50 40	1994	2,36452E-05 2,25728E-05	0,999977 0,999978	1,469727
41	Наружная теплосеть Дом Ветеранов кв.10 64 кв. ж/д. Т/с от 10ТК-28 до ж/д. Лазо 2А.	150 70	1998	1,60717E-05 1,37156E-05	0,999984 0,999986	0,794904
42	Наружная тепловая сеть, Теплосеть ул. Мира 56а. Т/с от подвала ж/д. Мира 58 до узлов ввода ж/д. Мира 56а.	70	1986	6,32302E-05	0,999937	3,664570
43	Наружная тепловая сеть квартал № 12 ж/д № 56 (ул. Мира,69) От 12ТК-55 до 12ТК-52; От 12ТК-58 до ж/д. Мира 73; От 12ТК-54 до ж/д. Мира 69.	100 80	2006	2,03635E-06 1,944E-06	0,999998 0,999998	0,109580
44	Тепловые сети квартал 13 Т/с к ж/д ул. Мирра 78, 84.	50	2011	6,78676E-08	1,000000	0,004218
Квартал № 14-15.						
45	Наружная тепловая сеть, квартал 14-15. От 14-15ТК-1 до 13ТК-54 и к жилым домам.	200 150 100 80 50	1967	0,000314328 0,000296071 0,000272125 0,000259784 0,000235589	0,999688 0,999706 0,999730 0,999742 0,999766	14,643591
Квартал № 16.						
46	Наружная тепловая сеть, квартал 16.	300	1965	0,000382003	0,999621	16,357030
						Лист
ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						63
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

От 1-17ТК-1 до 14-15ТК-1, от 1-17ТК-3 до 14-15ТК- 2 (в.т.ч. ввода по подвалу).	200		0,000351107	0,999651	
	150		0,000330714	0,999672	
	125		0,000318407	0,999684	
	100		0,000303966	0,999698	
	80		0,000290181	0,999712	
	70		0,000282232	0,999720	

Квартал № 18

47	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Т/с ж/д. Ленина 20. Т/с от 18ТК-33 до ж/д. Ленина, 20.	80	1975	0,000158081	0,999843	8,910757
48	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Теплосеть к ж/д. 18 и 18А кв. 18 Заводская 10, Энергетиков 5. Т/с от 18ТК-9 до ж/д. Заводская 10, Энергетиков 5.	125	1974	0,000185577	0,999816	9,533343
		100		0,00017716	0,999824	
49	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Т/с к ж/д. Энергетиков 3, За. Т/с от 18ТК-12 до ж/д. Энергетиков 3, За.	150	1974	0,00019275	0,999809	9,533343
		100		0,00017716	0,999824	
50	Заводская 6, теплосеть от ТК-5 до ТК-8. Т/с от 18ТК-5 до 18ТК-4.	125	1974	0,000185577	0,999816	9,533343
51	Наружная тепловая сеть, мкр. 18 Т/с кв.18 от ТК-2 до ТК-4. От 18ТК-1 до 18ТК-7. От 18ТК-7 до 18ТК-11. От 18ТК17 до 18ТК-18.	400	1973	0,000252454	0,999749	10,182003
		250		0,000228942	0,999773	
		125		0,000198204	0,999803	
52	Т/с кв. 18 камера ТП-Б кв.18-19. Теплосеть от ТПБ до 1-17ТК1/1 к ж/д Строителей 2Б,6Б,8.	450	1973	0,000258716	0,999743	10,182003
		300		0,000237791	0,999764	
		350		0,000245539	0,999756	
		150		0,000205864	0,999796	
		125		0,000198204	0,999803	
		80		0,000180633	0,999821	
		50		0,00016381	0,999837	
		150		0,000205864	0,999796	
		125		0,000198204	0,999803	
		100		0,000189215	0,999812	
53	Теплосеть к ж/д. 21, 22 кв. 18. Т/с от 18ТК-12 до 18ТК-18	150	1974	0,00019275	0,999809	9,533343
		125		0,000185577	0,999816	

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

	до ж.д. Энергетиков 1А, 1Б.	80		0,000169126	0,999832	
		70		0,000164493	0,999837	
54	Реконструкция т/с д/б «Экспресс». От 18ТК-34 до 18ТК-24.	100	2002	6,59507E-06	0,999993	0,354894
Квартал № 19						
55	Наружная тепловая сеть. Т/с ж/д. 1-3. Т/с от 19ТК-19 до 19ТК-17 Т/с от ж/д. Энергетиков 4 до ж/д. Энергетиков 2.	200 150	1985	8,64617E-05 8,14397E-05	0,999914 0,999919	4,027987
56	Наружная тепловая сеть. Трубопроводы тепловых сетей по ул. Энергетиков, 1. Т/с от 18ТК-7 до ж/д. Энергетиков 1.	400 250 150	1978	0,000178404 0,000161788 0,00014548	0,999823 0,999839 0,999856	7,195387
57	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть ул. Энергетиков 14. Т/с от 19ТК-21 до ж/д. Энергетиков 14.	125 100 80	1976	0,000161838 0,000154498 0,000147491	0,999839 0,999847 0,999854	8,313841
58	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть кв.19 от ТК-7 до зд.№6. Т/с от 19ТК-1 до 19ТК-2, 19ТК-9 и до ж/д. Энергетиков 14, 12, 10 (до узла ввода)	400 250 100 80 50	1979	0,000165452 0,000150043 0,000124006 0,000118382 0,000107357	0,999836 0,999851 0,999877 0,999882 0,999893	6,673020
59	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-19 до ТК-23, от ТК-21а до узла ввода в зд. № 25. Т/с от 19ТК-3 до 19ТК-8, до ж/д. Паркова 10.	250 200 80	1979	0,000150043 0,000143238 0,000118382	0,999851 0,999858 0,999882	6,673020
60	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Т/с кв.19 от ТК-10 до ж/д. 17. Т/с от 19ТК-9 до 19ТК-13 и до ж/д. Набережная 30.	250 200 125	1980	0,000138837 0,000132541 0,000120197	0,999862 0,999868 0,999881	6,174666
61	Тепловая сеть, квартал 19. Теплосеть от ТК-16 до узла ввода 4 ж/д.16	150 125	1981	0,000115243 0,000110955	0,999886 0,999890	5,699899

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

	Т/с от 19ТК-13 до узла ввода №4 ж/д. Набережная 26 и до здания ОКЦ.	80		0,000101119	0,999900	
62	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть кв. 19 от ТК-28 до ж/д. 16. Т/с от 19ТК-17 до ж/д. Набережная 26.	200	1982	0,000112656	0,999888	5,248288
63	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-19 до ТК-24 зд. 21 кв. 19. Т/с от 19ТК-3 до 19ТК-4 и до ж/д. Парковая 14.	500 450 150	1982	0,000136309 0,000133354 0,000106112	0,999865 0,999868 0,999895	5,248288
64	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-19 до ТК-9 к ж/д 15. Т/с от 19ТК-2 до 19ТК-3, ж/д. Парковая 8.	500 100 70	1979	0,000173312 0,000124006 0,000115139	0,999828 0,999877 0,999886	6,673020
65	Тепловая сеть, квартал 19. Т/с от 19ТК-4 до 19ТК-5. по ул. Парковая.	450	1982	0,000133354	0,999868	5,248288
66	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Теплосеть от ТК-22 до ТК-25 кв. 19. Т/с от ТК-22 (Dy-600) до 19ТК-5.	450	1982	0,000133354	0,999868	5,248288
67	Наружная тепловая сеть, мкр. 19 Тепловые сети ж/д.7 кв.19. Т/с от ж/д. Энергетиков 14 до ж/д. Энергетиков 8.	80	1979	0,000118382	0,999882	6,673020

Квартал № 20

68	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Трубопроводы тепловых сетей по ул. Бортникова 48. Т/с от т. врезки ж/д. Бортникова 46 до ж/д. Бортникова 48.	80	1969	0,000231429	0,999770	13,045304
69	Наружная тепловая сеть, микрорайон 20. Трубопроводы тепловых сетей по ул. Бортникова 20.	100	1969	0,000242424	0,999759	13,045304

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

	Т/с от 20ТК-12 до ж/д. Бортникова 20.					
70	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Т/с от 1-17ТК-1 до 20ТК-15, до ж/д ул. Бортникова, 26. Т/с от 20ТК-15 до 20ТК-4 и до ж/д ул. Строителей, 17. Т/с от 20ТК-12 до ж/д ул. Строителей, 3. Т/с от 20ТК-6 до ж/д ул. Строителей 7,9,15. Т/с от 20ТК-16 до ж/д ул. Бортникова, 30. Т/с от 20ТК-16 до ж/д ул. Бортникова, 42, 46.	450 400 200 150 125 100 80 70 50	1973	0,000258716 0,000252454 0,000218559 0,000205864 0,000198204 0,000189215 0,000180633 0,000175685 0,00016381	0,999743 0,999749 0,999783 0,999796 0,999803 0,999812 0,999821 0,999826 0,999837	10,182003
71	Наружная тепловая сеть, микрорайон 20. Т/с подстанции «Весна». Т/с от ТК-А до уч-ка. КБУ (п/ст. «Весна») (от 20ТК-18 до зд.)	100 50	1968	0,000257011 0,000222503	0,999745 0,999779	13,830242
72	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Теплосеть кв. 18 от ЖЭК-4 до ТП-Б. Т/с от ТП-Б до 20ТК-4, до ж/д Строителей 21.	500 400 100 80	1973	0,000264448 0,000252454 0,000189215 0,000180633	0,999737 0,999749 0,999812 0,999821	10,182003
73	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Теплосеть к ж/д. 36 кв. 20, ул. Строителей, 27. Т/с от т. врезки ж/д. Строителей 25 до ж.д. Строителей 27.	70	1977	0,000133587	0,999867	7,742188
74	Наружная тепловая сеть, мкр. 20 Т/с к ж/д. 35 кв. 20. Т/с от ТК-А, 20ТК-19 до ж/д. Строителей 25, Бортникова 46.	200 150	1976	0,000178458 0,000168093	0,999823 0,999833	8,313841
Квартал № 20А						
75	Теплосеть к ГПТУ. (33ТК-3 до 20АТК-1)	150	1975	0,000180162	0,999821	8,910757

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

67

Квартал № 21

76	Трубопроводы тепловых сетей по ул. Набережная, 58. Т/с от 21ТК-1 до 21ТК-2 и ввода на ж/д. Набережная 58.	125 100 80	1985	7,84091E-05 7,4853E-05 7,14582E-05	0,999922 0,999926 0,999929	4,027987
77	Теплосеть к ж/д. 5 кв. 21. Т/с от ж/д. Набережная 58 до ж/д. Парковая 38.	100	1985	7,4853E-05	0,999926	4,027987
78	Теплосеть зданий 17,17а от зд.18 кв.21. Т/с от ж/д. Набережная 50 до ж/д. Парковая 18.	100 70 50	1987	6,17347E-05 5,73204E-05 5,3446E-05	0,999939 0,999943 0,999947	3,322064
79	Теплосеть ТК-10 зд.4, 11. Т/с от ТК-20А до 21ТК-9 и до ж/д. Парковая 52.	250 200 150 125	1984	9,92213E-05 9,47213E-05 8,92196E-05 8,58995E-05	0,999901 0,999906 0,999911 0,999915	4,412777
80	Теплосеть к д/с. 21 кв. 21. Теплосеть кв. 21 от 21ТК-18 до ТК-20Б; до ж/д Набережная 52, Парковая 28.	150 80 250 200 125 100	1986	7,4092E-05 6,5011E-05 8,23978E-05 7,86608E-05 7,13348E-05 6,80996E-05	0,999926 0,999935 0,999918 0,999922 0,999929 0,999932	3,664570
81	Теплосеть от ТК до зд.16 кв.21. Теплосеть кв.21 от 21ТК-21 до ж/д Парковая 16.	150 125 200 125 100 80	1986	7,4092E-05 7,13348E-05 7,86608E-05 7,13348E-05 6,80996E-05 6,5011E-05	0,999926 0,999929 0,999922 0,999929 0,999932 0,999935	3,664570
82	Теплосеть 39 11-УТ 1-УТ 2 кв. 21. Теплосеть кв. 21 от 21ТК-11 до ж/д Парковая 44,46.	150 150 80	1986	7,4092E-05 7,4092E-05 6,5011E-05	0,999926 0,999926 0,999935	3,664570
83	Теплосеть ж/д. 18 кв. 21. Т/с от 21ТК-24 до ж/д. Набережная 50.	100 70	1987	6,17347E-05 5,73204E-05	0,999939 0,999943	3,322064
84	Теплосеть к магазину "Книга". Т/с от 21ТК-20 до зд. Типографии.	40	1986	5,62824E-05	0,999944	3,664570

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

68

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

85	Теплосеть к ж/д. 10 кв. 21. Т/с от 21ТК-10 до ж/д. Набережная 68 и зд. Аптеки.	100 50	1987	6,17347E-05 5,3446E-05	0,999939 0,999947	3,322064
86	Теплосеть кв.21 от 21ТК9 до 21ТК-7 до ж/д Набережная 70,72.	200 70	1987	7,13088E-05 5,73204E-05	0,999929 0,999943	3,322064
87	Теплосеть школы кв. 21. Т/с от 21ТК-16 до школы № 176 и до теплицы.	125 30	1987	6,46676E-05 4,80585E-05	0,999936 0,999952	3,322064
88	Теплосеть ж/д. 9 кв. 21 от ТК-6 до узла ввода. Т/с от 21ТК-7 до ж/д. Набережная 66.	150	1988	6,06554E-05	0,999940	3,000000
89	Теплосеть кв. 21 от 21ТК-18 до ж/д Парковая 22.	150 100 80	1987	6,7167E-05 6,17347E-05 5,89348E-05	0,999933 0,999939 0,999941	3,322064
Квартал № 22-23.						
90	Теплосеть кв. 22 от ТК-19А до ж/д Парковая 62.	200 150 125 100	1991	4,61861E-05 4,35035E-05 4,18846E-05 3,9985E-05	0,999954 0,999957 0,999958 0,999960	2,151673
91	Теплосеть кв. 22 от 22ТК-3 до т. «А» ж/д Парковая 58.	150	1992	3,85474E-05	0,999962	1,906546
92	Теплосеть ж/д. 3 Парковая 66 кв. 22-23. Т/с ж/д. Парковая 66 от точки Б в подвале ж/д. Парковой 64 до узла ввода №3 ж/д. Парковая 66.	100 80 70	1995	2,37305E-05 2,26543E-05 2,20337E-05	0,999976 0,999977 0,999978	1,276985
93	Теплосеть к ж/д. 4 кв. 22. Т/с от ж/д. Парковая 60 до узлов ввода №1, 2, 3 ж/д. Парковая 68.	100 80	1996	2,04534E-05 1,95258E-05	0,999980 0,999981	1,100638
94	Теплосеть к ж/д. 5 кв.22-23. Теплосеть от ж/д. Парковая 58 до ж/д.Парковая 60.	125 80 70	1996	2,14251E-05 1,95258E-05 1,89909E-05	0,999979 0,999981 0,999981	1,100638
95	Т/с ж/д. 8 кв. 22-23. Т/с от ж/д. Набережная 76 до ж/д. Набережная 78.	150	1998	1,60717E-05	0,999984	0,794904
96	Подземная тепосеть ж/д. №71 по ул. Набережная. Кв. №22	70	1997	1,62215E-05	0,999984	0,940133

	От22ТК-1/1 до ж/д.					
97	Подземная теплосеть ж/д. №74 по ул. Набережная. Кв. №22 От22ТК-1 до ж/д.	150 100 70	1997	1,9008E-05 1,74707E-05 1,62215E-05	0,999981 0,999983 0,999984	0,940133
98	Подземная теплосеть ж/д. №75 по ул. Набережная. Кв. №22 От22ТК-13 до ж/д.	80	1997	1,66784E-05	0,999983	0,940133
99	Подземная теплосеть ж/д. №73 по ул. Набережная. Кв. №22 От22ТК-12 до ж/д.	70	1997	1,62215E-05	0,999984	0,940133
100	Наружные тепловые сети ж/д № 10 мкр. № 23(ул. Парковая, 72) От ТК-28 до 23ТК-5.	200	2006	2,35216E-06	0,999998	0,109580
Квартал № 27						
101	Теплосеть к ж/д. 29 кв. 27 ул. Заводская, 7. Т/с от 27ТК-15 до 27ТК-16 и до ж/д. Заводская 7.	80 70 70	1993	2,97933E-05 2,89772E-05 2,89772E-05	0,999970 0,999971 0,999971	1,679404
102	Наружная теплосеть ж/д. 130 кв. 27. Т/с от 27 ТК-19 до ж/д. Строи- телей 14.	100 70	1998	1,47719E-05 1,37156E-05	0,999985 0,999986	0,794904
103	Наружная тепловая сеть, мкр. 27 Теплосеть ТК-20 - ТК-3 (п/я В-2496). Т/с от 19ТК-3 до 27ТК-4, 27ТК-2 и по подвалу ж/д. Парковая 3.	200 150 125 100 80	1988	6,43957E-05 6,06554E-05 5,83982E-05 5,57497E-05 5,32213E-05	0,999936 0,999940 0,999942 0,999945 0,999947	3,000000
104	Наружная тепловая сеть, мкр. 27 Теплосеть к станции Скорой помощи. Т/с от 27ТК-28 до зд. Скорой помощи.	70	1981	9,83487E-05	0,999902	5,699899
105	Теплосеть уч. и ж/д. 12а кв. 27. Теплосеть кв. 27 от 27ТК-4 до точки «А» ж/д Парковая 11.	150 125 125 100	1989	5,45475E-05 5,25176E-05 5,25176E-05 5,01358E-05	0,999946 0,999948 0,999948 0,999950	2,697904
106	Теплосеть от ж/д. 8 до узла ввода ж/д. 7.	80 70	1990	4,28483E-05 4,16746E-05	0,999957 0,999959	2,415292

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

70

	Т/с от точки А в подвале ж/д. Парковая 11 до ж/д. Парковая 9.					
107	Теплосеть ж/д. 11, ж/д.16 кв. 27. От ж/д. Парковая 3 до ж/д. Парковая 7.	80	1990	4,28483E-05	0,999957	2,415292
		70		4,16746E-05	0,999959	
108	Теплосеть УТ 8-УТ 10 кв. 27. Т/с от 27ТК-14 по подвалу ж/д. Молодежная 4 до узла ввода № 2 в ж/д. Парковая 17.	150	1991	4,35035E-05	0,999957	2,151673
		125		4,18846E-05	0,999958	
		100		3,9985E-05	0,999960	
		50		3,46165E-05	0,999966	
109	Наружная тепловая сеть, мкр. 27 Т/с от 27ТК-9 до ж.д. Молодежная 9. Т/с от 27ТК-9 до 27ТК-14; т/с от 27ТК-11 до 27ТК-12; т/с от 27ТК-12 до 27ТК-13; т/с от 27ТК-13 до ж/д. Молодежная, 9.	200	1989	5,79111E-05	0,999942	2,697904
		100		5,01358E-05	0,999950	
		80		4,7862E-05	0,999952	
		70		4,65509E-05	0,999954	
110	Теплосеть У-3 ж/д. 12 кв.27. Т/с от 27ТК-5 до ж/д. Парковая 15.	100	1991	3,9985E-05	0,999960	2,151673
		70		3,7126E-05	0,999963	
111	Теплосеть от УТ-2 к ж/д 21 кв. 27 до УТ-3 Т/с от 27ТК-25 до 27ТК-26 До ж/д Строителей 16	200	1992	4,09245E-05	0,999959	1,906546
112	Тепловые сети к ж/д 25 кв. 27 Т/с от 27ТК-26 до 27ТК-27 до ж/д. Строителей 24.	150	1992	3,85474E-05	0,999962	1,906546
113	Т/с к ж/д 22 кв.27 от ТК-УТ-2 до зд.22. От 27ТК-24 до 27ТК-25 до ж/д. Строителей 18.	150	1992	3,85474E-05	0,999962	1,906546
114	Участок т/сети от магистральной линии до стены Заводская 3. Т/с от 18ТК-5 до ж/д.Заводская 3.	150	1998	1,60717E-05	0,999984	0,794904
115	Наружная теплосеть к зд. Горвоенкомата кв. 27. Т/с от 27ТК-8 до зд. Горвоенкомата.	80	2000	9,72062E-06	0,999990	0,547936

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

71

116	Теплосеть к ж/д. 129 кв. 27. Т/с от 27ТК-20 до ж/д. Строителей 10.	70 50	2000	9,45435E-06 8,8153E-06	0,999991 0,999991	0,547936
117	Подземная теплосеть ж/д. №2 по ул. Молодежная. От 27ТК-14 до ж/д. Молодежная, 2	100	1991	3,9985E-05	0,999960	2,151673
118	Теплосеть к ж/д. №19 по ул. Парковая. От 27ТК-17 до ж/д.	100	2002	6,59507E-06	0,999993	0,354894
119	Наружная теплосеть к ж/д. №1 по ул. Песчаная От 27ТК-27 до ж/д.	100	2003	5,14753E-06	0,999995	0,276998
		80		4,91407E-06	0,999995	
		70		4,77946E-06	0,999995	
		50		4,4564E-06	0,999996	
120	Наружная тепловая сеть к ж/д. ул. Песчаная, 3. От 27ТК-29 до ж/д. Песчаная, 3.	100	2004	3,91407E-06	0,999996	0,210624
		70		3,6342E-06	0,999996	
121	Тепловая сеть м-он №27 от 27ТК-2 до Храма.	80	2003	4,91407E-06	0,999995	0,276998
		70		4,77946E-06	0,999995	
		45		4,3598E-06	0,999996	
		32		4,06134E-06	0,999996	
122	Наружная тепловая сеть к плавательному бассейну «Волна» (от НО-60 до здания бассейна)	125	2012	1,35443E-08	1,000000	0,000696

Квартал №28

123	Наружная теплосеть ж/д. 2-19 кв. 28. Т/с от ТК-18А до 28ТК-8 и до 28ТК-5. (без вводов в ж/д.).	100	2000	1,01824E-05	0,999990	0,547936
		80		9,72062E-06	0,999990	
		70		9,45435E-06	0,999991	
		50		8,8153E-06	0,999991	
		40		8,4155E-06	0,999992	
124	Подземная т/с по ул. Надречная. кв.28 II очередь От 28ТК-13 до ж/д. №16	70	2002	6,1235E-06	0,999994	0,354894
		50		5,70959E-06	0,999994	
		45		5,58583E-06	0,999994	
125	Подземная т/с по ул. Усть-Баргинская. кв.28 Поч. От 28ТК-1 до 28ТК-20	70	2002	6,1235E-06	0,999994	0,354894
		45		5,58583E-06	0,999994	

Квартал №33

126	Наружная тепловая сеть, - на 33.	350	1976	0,000200488	0,999801	8,313841
-----	---	-----	------	-------------	----------	----------

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	От 13ТК-56 до ТК-6 (Октябрьское шоссе).	300		0,000194162	0,999807	
		100		0,000154498	0,999847	
	Т/с от ТК-6 до 33ТК-3.(обратный тр.)	300		0,000194162	0,999807	
	Т/с от ТК-6 до 33ТК-3.(подающий тр.)	400		0,000206135	0,999795	
		450		0,000211247	0,999790	
		300		0,000194162	0,999807	
127	Тепловые сети станции подкачки № 7а Больничного городка. Т/с от 33ТК-37 до ТНС-7А.	300	1995	2,98228E-05	0,999970	1,276985
Больничный городок.						
128	Теплосеть к больничному городку от ТК-20 до т.А (ТНС-7) Т/с от 13ТК-56 до 13ТК-54.	300	1976	0,000194162	0,999807	8,313841
129	Теплосеть больничного городка от ТК (т.А) до инфекционного корпуса. Теплосеть больничного городка от 13ТК-54 до 9ТК-12/1. Т/с от 13ТК-54 до 9ТК-12/1, от 11ТК-26 до ж/д Дзержинского 17, 19, 21, 25 и ж/д Горького 20, 22, 24.	300	1978	0,000168042	0,999833	7,195387
		250		0,000161788	0,999839	
		150		0,00014548	0,999856	
		80		0,000127649	0,999873	
		40		0,000110511	0,999890	
		70		0,000124153	0,999877	
50		0,000115761	0,999885			
130	Теплосеть к соматическому корпусу. Т/с от 5ТК-15 Соматического корпуса.	100	1971	0,000214806	0,999787	11,559136
131	Теплосеть к больничному городку. От 5ТК-16 до Терапевтического отделения.	150	1977	0,000156535	0,999845	7,742188
		125		0,00015071	0,999850	
		100		0,000143875	0,999857	
Индивидуальный поселок						
132	Т/с поселка индивидуальных застройщиков. От 9ТК-21/1 до ИП-ТК-1 и по индивидуальному поселку.	150	1987	6,7167E-05	0,999933	3,322064
		80	1989	4,7862E-05	0,999952	2,697904
		70		4,65509E-05	0,999954	

		50		4,34044E-05	0,999957	
133	Наружные тепловые сети ТНС-11. От ИП-ТК-1 по поселку индивидуальных застройщиков до НО-19 (зд.№37)	80	2003	4,91407E-06	0,999995	0,276998
		50		4,4564E-06	0,999996	
		40		4,25429E-06	0,999996	
Загородная часть						
134	Теплосеть НФС – город (ТНС-6). От НФС до ЗТК-7, от т. врезки т/с НФС до ж/д Комсомольская 1-13, от 2ТК-27 до ж/д Комсомольская 15.	150 100 50	1982	0,000106112 9,75301E-05 8,44354E-05	0,999895 0,999903 0,999916	5,248288
135	Наружные сети теплоснабжения базы РТС МУП ТС. Т/с от врезки 1 до АБК Т/с от т. врезки 2 до склада	100 50	1998	1,47719E-05 1,27886E-05	0,999985 0,999987	0,794904
136	Наружная теплосеть стоянки на 5 боксов.	100	2005	2,88159E-06	0,999997	0,155064
137	Тепловые сети к очистным сооружениям С насосной станцией подкачки №8.	125 100	1978	0,000140066 0,000133714	0,999861 0,999867	7,195387
138	Наружная тепловая сеть. Т/с к зд. № 835 и 836 от ТК-1, ТК-3 до ФНС-7.	100 50	1963	0,000338003 0,000292622	0,999664 0,999709	18,188599
База ОРСа						
139	Теплосеть к холодильнику и паропровод базы ОРСа. (перенос трассы) (паропровод выведен из работы)	200 70	1987	7,13088E-05 5,73204E-05	0,999929 0,999943	3,322064
140	Паропровод Мясокомбината базы ОРСа. Теплосеть и паропровод к Мясокомбинату базы ОРСа. От т. врезки ду-450 до зд. Мясокомбината.	100 125 70	1990	4,48839E-05 4,70163E-05 4,16746E-05	0,999955 0,999953 0,999959	2,415292
141	Теплосеть к базе ОРСа. Т/с от ТК-14 т/с Ду-600 до ТК-17.	450	1984	0,000112125	0,999889	4,412777

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Квартал № 5, 6

142	От 5ТК-8 до ул. Пионерская;	250	1958	0,000523978	0,999480	23,303450
	от 5ТК-16 до 5ТК-17;	200		0,000500214	0,999503	
	от 5ТК-17 до т.врезки по	150		0,00047116	0,999532	
	ул. Горького;	125		0,000453627	0,999550	
	От 6ТК-18, 6ТК-19;	100		0,000433053	0,999570	
	От 4ТК-9 до ж/д. Чехова 6,	80		0,000413413	0,999589	
	ж/д. Горького 5.	50		0,00037491	0,999628	
	(в т.ч. ввода в здания)	40		0,000357907	0,999645	

Квартал № 9,10,11,12,12А,13

143	Т/с от 12ТК-42 до ж/д. Дзержинского 28, 30.	50	1971	0,000185966	0,999815	11,559136
144	Т/с от 10ТК-28 до ж/д ул.Чехова 18, 20. От ул. Пионерская 16 до ул. Горького 19,21.	80	1961	0,000357314	0,999645	20,141227
		50		0,000324036	0,999678	
		40		0,00030934	0,999693	
145	Т/с кв.№10 от 10ТК-31 до ж.д. Горького, 29 (с вводами)	50	2003	4,4564E-06	0,999996	0,276998
		30		4,00719E-06	0,999996	
146	Т/с кв. 9 от 9ТК-16 до ж/д. Комсомольская 64, 66, Чехова 23,25.	250	1968	0,000310973	0,999691	13,830242
		80		0,000245354	0,999756	
		50		0,000222503	0,999779	
		40		0,000212412	0,999789	

Квартал № 18

147	Т/с от 18ТК-11 до 18ТК-12. Т/с от 18ТК-18 до ж/д. Ленина 2. Т/с от 18ТК-19 до ж/д. Ленина 2, 4, 8.	250	1973	0,000228942	0,999773	10,182003
		150		0,000205864	0,999796	
		100		0,000189215	0,999812	
		80		0,000180633	0,999821	
148	Т/с от 18ТК-24 до ж/д. Ленина 12.	100	1973	0,000189215	0,999812	10,182003

Квартал № 19

149	Т/с 19ТК-5 до ж/д. Набережная 40, 38. Т/с от 19ТК-8 до ж/д. Набережная 34.	150	1979	0,000134918	0,999866	6,673020
		125		0,000129898	0,999871	
		100		0,000124006	0,999877	

Квартал № 22-23

150	Т/с от ТК-18 до ж/д. Набережная 76.	200	1997	2,01802E-05	0,999980	0,940133
151	Т/с от 22ТК-4 до точки Б в ж/д. Парковая 64.	125	1992	3,7113E-05	0,999963	1,906546

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

75

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

152	Т/с от ж/д. Парковая 64 до ФНС-10.	50	1992	3,06729E-05	0,999970	1,906546
-----	------------------------------------	----	------	-------------	----------	----------

Квартал № 27

153	Т/с от 27ТК-10 до ж/д. Молодежная 3.	70	1991	3,7126E-05	0,999963	2,151673
154	Т/с от 18ТК-7 до зд. ФНС-9.	50	1991	3,46165E-05	0,999966	2,151673

Загородная часть.

155	Т/с МУП ТС.	200	1967	0,000314328	0,999688	14,643591
		150		0,000296071	0,999706	
		100		0,000272125	0,999730	
		80		0,000259784	0,999742	
		50		0,000235589	0,999766	

Поселок «Орловка» на балансе

156	Т/сеть от К8а-К1-К9 ввода к ж/д ул. Орловская 95,97,99,101,103,105,107,109	150	1986	7,4092E-05	0,999926	3,664570
		70		6,32302E-05	0,999937	
		50		5,89563E-05	0,999941	
		25		5,10406E-05	0,999949	
157	Т/сеть от К-9 – К-16а ввода в ж/д ул. Сибирская 1-15(нечет.)	70	1987	5,73204E-05	0,999943	3,322064
		50		5,3446E-05	0,999947	
		32		4,8708E-05	0,999952	
		25		4,62701E-05	0,999954	
158	Т/сеть от К-9 – УТ-10, УТ-16 ул. Сибирская	125		6,46676E-05	0,999936	
		70		5,73204E-05	0,999943	
		50		5,3446E-05	0,999947	
		40		5,1022E-05	0,999949	
159	Т/сеть от К-9 – УТ-41 ввода в ж/д ул. Сибирская 19-37(неч.)	125	1987	6,46676E-05	0,999936	3,322064
		100		6,17347E-05	0,999939	
		80		5,89348E-05	0,999941	
		70		5,73204E-05	0,999943	
		50		5,3446E-05	0,999947	
		32		4,8708E-05	0,999952	
160	Т/сеть от К-1 до УТ-19 ул. Орловская	70	1987	5,73204E-05	0,999943	3,322064
161	Т/с к ж.д. по ул.Орловской 119-129	70	1987	5,73204E-05	0,999943	3,322064
		50		5,3446E-05	0,999947	
		45		5,22874E-05	0,999948	
162	Т/сеть от т. Б (ФКРС) до К-1 ул. Орловская	200	1986	7,86608E-05	0,999922	3,664570
		150		7,4092E-05	0,999926	
163	Наружная теплосеть к ж/д. Панфилова, 6А	150	2003	5,60048E-06	0,999994	0,276998

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	От П-6 до ж/д. Панфилова, 6А; От ТК-5*, ТК-7, ТК-6* до ТК-32.	50			4,4564E-06	0,999996	
164	Т/сеть от ТК-35, ТК-3 – Тк-4, ТК-10, ТК-11, ТК-12 ввода к ж/д ул. Чапаева 8,10	125 100 80 50 40	1971		0,000225011 0,000214806 0,000205064 0,000185966 0,000177531	0,999777 0,999787 0,999796 0,999815 0,999824	11,559136
165	Т/сеть от ТК-3 – ТК-6 до ж/д ул.Панфилова 2, ввода на ж/д ул. Панфилова 4,6,8	70 50 40	1971		0,000199447 0,000185966 0,000177531	0,999802 0,999815 0,999824	11,559136
166	Т/сеть от ТК-5 – ТК-4 , ввода к ж/д ул. Чапаева 2, ул. Панфило- ва 10,12,14	80 50 40	1976		0,000147491 0,000133755 0,000127688	0,999854 0,999867 0,999873	8,313841
167	Т/сеть от т. А(Чапаева 8) до ТК-18, ввода к ж/д ул. Панфилова 1,3,5,7	100 50	1973		0,000189215 0,00016381	0,999812 0,999837	10,182003
168	Т/сеть от ТК-17 – ТК-18а к ж/д ул. Шолохова 5	80 50	1975		0,000158081 0,000143358	0,999843 0,999858	8,910757
169	Т/сеть от ТК-18 до ж/д ул. Шо- лохова 4,6	80 50	1973		0,000180633 0,00016381	0,999821 0,999837	10,182003
170	Т/сеть от ТК-19 – ТК-23 – ТК- 24, ввода в ж/д ул. Шолохова 8,10,12,14	80 32	1974		0,000169126 0,000139778	0,999832 0,999861	9,533343
171	Т/сеть от ТК-24 – ТК-24 ⁷ – ТК-25 – ТК-26, ввода в ж/д. ул. Шолохова 16,18,20	50 32	1974		0,000153374 0,000139778	0,999848 0,999861	9,533343
172	Т/сеть от ТК-22 к ж/д. ул. Чапаева 13,13а	50 25	1980		9,93392E-05 8,60015E-05	0,999901 0,999915	6,174666
173	Т/сеть от ТК-22 к ж/д. ул. Чапаева 9,11,11а	40 25	1981		8,75421E-05 7,93889E-05	0,999913 0,999921	5,699899
174	Т/сеть от ТК-22а к ж/д. ул. Чапаева, 24	100 80 70	1983		8,95599E-05 8,54981E-05 8,31561E-05	0,999911 0,999915 0,999917	4,819395
175	Т/сеть от магистрали dу80 к ж/д. ул. Восточная 48,49,50	70 40 32 25	1982		9,05564E-05 8,0606E-05 7,69503E-05 7,30988E-05	0,999910 0,999920 0,999924 0,999927	5,248288
176	Т/сеть от П5/1 до т.Б (ФКРС)	200	1996		2,36254E-05	0,999977	1,100638
177	Наружная тепловая сеть п. Орловка, ул. Шолохова От сущ. т/с до ж/д Шолохова, 11.	50 100 150	2009 2004		4,11472E-07 3,91407E-06 4,25849E-06	1,000000 0,999996 0,999996	0,025576 0,210624

**Поселок «Орловка»
на обслуживании**

178	Ввода к ж.д. ул. Орловская 11-129 (нечет.); ул. Сибирская 2-12 (чет.); 19-37 (нечет.)	32	1987	4,8708E-05	0,999952	3,322064
179	Т/сеть от магистрали до ФНС-3А	25	1997	1,30943E-05	0,999987	0,940133
180	ТК-2 до ТК- 5 к ж.д. ул.Восточная 27, 28, 36-40, 43, 44, 45	50	1987	5,3446E-05	0,999947	3,322064
		40	1996	1,69042E-05	0,999983	1,100638
		32		1,61375E-05	0,999984	

Плотность потоков отказов и вероятность безотказной работы для тепловых сетей от котельной УЭС.

Таблица 9.2

№ п/п	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Год ввода в эксплуатацию	Плотность потоков отказов	Вероятность безотказной работы	Кс
Тепловые сети от котельной УЭС. На балансе.						
Квартал № 1 п. Октябрьский						
1	Теплосеть ул. Д/Пролетариата, 7 (1ТК-16-1ТК-15 - ж/д 7(46))	125 40	1976	0,000161838 0,000127688	0,999839 0,999873	8,313841
2	Теплосеть ул.Д/Пролетариата, 5 (1ТК-16-1ТК-19 - ж/д 5(50))	125 50	1976	0,000161838 0,000133755	0,999839 0,999867	8,313841
3	Теплосеть ул.Д/Пролетариата, 3 (1ТК-19-1ТК-20-1ТК-21 -ж/д 3 (51))	70 50	1976	0,000143451 0,000133755	0,999858 0,999867	8,313841
4	Теплосеть ул. Д/Пролетариата, 1 (1ТК-21-ж/д1)	50	1976	0,000133755	0,999867	8,313841
5	Наружная т/сеть к Поссовету (1ТК-16-1ТК-18 - Поссовет)	150 50	1980	0,000124842 9,93392E-05	0,999876 0,999901	6,174666
Квартал №2 п. Октябрьский						
6	Т/сеть ул. Сов.Армии, 4 (2ТК-6 до ж/д)	80 40	1970	0,000218001 0,000188732	0,999783 0,999813	12,288397

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

78

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

7	Т/сеть ул. Сов.Армии, 6 (2ТК-7 до ж/д)	80 40	1972	0,00019261 0,00016675	0,999809 0,999834	10,857136
8	Т/сеть ул. Гоголя, 12 (2ТК-5 до ж/д)	80 50	1972	0,00019261 0,000174672	0,999809 0,999827	10,857136
Квартал №3 п. Октябрьский						
9	Т/сеть 5ТК-4 до т.А Ж/д Д/Пролетариата 27 (70)	200 150 125 100 80 70 50	1981	0,00012235 0,000115243 0,000110955 0,000105923 0,000101119 9,83487E-05 9,1701E-05	0,999878 0,999886 0,999890 0,999895 0,999900 0,999902 0,999909	5,699899
10	Т/сеть 3ТК-4 до клуба "Старт"	50	1986	5,89563E-05	0,999941	3,664570
Квартал №4 п. Октябрьский						
11	Т/сеть 5ТК-1 до ж/д ул. Д/Пролетариата, 2	125 70 50 32	1978	0,000140066 0,000124153 0,000115761 0,000105499	0,999861 0,999877 0,999885 0,999895	7,195387
12	Т/сеть 4ТК-10 до ж/д. ул. Д/Пролетариата, 18	150 125 40	1981	0,000115243 0,000110955 8,75421E-05	0,999886 0,999890 0,999913	5,699899
13	Теплова сеть от котельной УЭСа Т/сеть от 4ТК-6 до ж/д ул.Юбилейная, 30А	80 70	2003	4,91407E-06 4,77946E-06	0,999995 0,999995	0,276998
Квартал №5 п. Октябрьский						
14	Т/сеть ул. Полевая, 17 (5ТК-8 до ж/д.)	70	1981	9,83487E-05	0,999902	5,699899
15	Т/сеть т.Б (ЦТП)-5ТК-31- 5ТК-2.	250	1980	0,000138837	0,999862	6,174666
16	Т/сеть от5ТК-30 к ж/д ул. Полевая 23,25,27	150 70 50	1995	2,58187E-05 2,20337E-05 2,05444E-05	0,999974 0,999978 0,999980	1,276985
Квартал №5А п. Октябрьский						
17	5ТК-30' до 5аТК-1	125	1998	1,54737E-05	0,999985	0,794904
18	5аТК-1 до 5аТК-5, 5аТК-10, 5аТК-8, 5аТК-12 до ж/д пер.Малый, 5А.	100 80 70 50	1998	1,47719E-05 1,41019E-05 1,37156E-05 1,27886E-05	0,999985 0,999986 0,999986 0,999987	0,794904

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

79

Квартал №6 п. Октябрьский

19	Д/с № 27 до 6ТК-1	50	1984	7,09936E-05	0,999929	4,412777
20	К ж/д ул. Монтажников, 1-6	50	1987	5,3446E-05	0,999947	3,322064
		40		5,1022E-05	0,999949	
		32		4,8708E-05	0,999952	

Квартал №8 п. Октябрьский

21	Т/сеть кв. № 8 от 6ТК-2 до ж/д ул. Первостроителей, 39,45,49	150	1985	8,14397E-05	0,999919	4,027987
		100		7,4853E-05	0,999926	
		80		7,14582E-05	0,999929	
		70		6,95008E-05	0,999931	
		50		6,4803E-05	0,999936	
		40		6,1864E-05	0,999939	

Квартал №8А п. Октябрьский

22	Т/сеть ж/д ул. Монтажников 43,45 от 8А УТ-11 до ж/д №43	100	1992	3,54298E-05	0,999965	1,906546
		80		3,38229E-05	0,999966	
23	Т/сеть от 8А УТ-14, 8А УТ-4 к ж/д ул. Монтажников 21,23,25,19,17,37,39	80	1992	3,38229E-05	0,999966	1,906546
		70		3,28965E-05	0,999967	
		50		3,06729E-05	0,999970	
		40		2,92818E-05	0,999971	
24	Т/сеть от 8АУТ-11 до ж/д ул.Монтажников 47	70	1994	2,53594E-05	0,999975	1,469727
25	Т/сеть от 8АУТ-14 до 8АУТ-17 (ж/д ул.Монтажников31,33,35)	80	1997	1,66784E-05	0,999983	0,940133
		70		1,62215E-05	0,999984	
		50		1,5125E-05	0,999985	
26	Т/сеть 8АУТ-1 до 8АУТ-4, 8АУТ-11 (ж/д ул. Монтажников 9,11,13,15)	100	1991	3,9985E-05	0,999960	2,151673
		80		3,81716E-05	0,999962	

Квартал №9 п. Октябрьский

27	Тепловые сети к ж/д кв. 9 п.Октябрьский. Т/сети ж/д (от 7ТК-2, 7ТК-3 до ж/д ул.Первостроителей 2-30 (четные), ул. Юбилейная 1-31 (нечетн.)) Ввода в ж/д	125	1990	4,70163E-05	0,999953	2,415292
		100		4,48839E-05	0,999955	
		80		4,28483E-05	0,999957	
		70		4,16746E-05	0,999959	
		50		3,88577E-05	0,999961	
		40		3,70953E-05	0,999963	
		70		4,16746E-05	0,999959	
		50		3,88577E-05	0,999961	
		32		3,54129E-05	0,999965	

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Квартал №10,11,12,13 (ул. Юбилейная 2-56 (четн.)п. Октябрьский

28	Т/сеть ул. Юбилейная, 26 (от4ТК-13 до 4ТК-14)	50	1982	8,44354E-05	0,999916	5,248288
29	Т/сеть ул. Юбилейная, 28 (4ТК-14до 4ТК-15)	50	1982	8,44354E-05	0,999916	5,248288
30	Т/сеть ул. Юбилейная, 30 (4ТК-15 до ж/д)	32	1982	7,69503E-05	0,999924	5,248288
31	Т/сеть ул. Юбилейная, 24 (4ТК-12 до 4ТК-13)	50	1982	8,44354E-05	0,999916	5,248288
32	Т/сеть ул. Юбилейная, 22 (4ТК-12 до 4ТК-11)	70	1982	9,05564E-05	0,999910	5,248288
33	Т/сеть ул. Юбилейная, 12 (5ТК-28 до 5ТК-18)	70	1983	8,31561E-05	0,999917	4,819395
34	Т/сеть ул. Юбилейная, 14 (5ТК-18 до 5ТК-17)	70	1982	9,05564E-05	0,999910	5,248288
35	Т/сеть ул. Юбилейная, 16 (5ТК-17 до 5ТК-16)	70	1982	9,05564E-05	0,999910	5,248288
36	Т/сеть ул. Юбилейная, 18 (5ТК-16 до 5ТК-15)	70	1982	9,05564E-05	0,999910	5,248288
37	Т/сеть ул. Юбилейная, 20 (5ТК-15 до 4ТК-11)	70	1982	9,05564E-05	0,999910	5,248288
38	Т/сеть ул. Юбилейная к ж/д 32,34 (7ТК-4 до ж/д 32)	50	1984	7,09936E-05	0,999929	4,412777

Квартал №8Б, 9А, 13Б п. Октябрьский

39	От 13А ТК-7 до 8Б УТ-12,	150	2001	8,99698E-06	0,999991	0,444988
	9А УТ-1 до 8Б УТ-35,	125		8,66218E-06	0,999991	
	9А УТ-10 до 9А УТ-16,	100		8,26932E-06	0,999992	
	13Б УТ-1 до13Б УТ-2,	80		7,89428E-06	0,999992	
	8Б УТ-2 до 8Б УТ-26,	70		7,67804E-06	0,999992	
	8Б УТ- 15 до 8Б УТ-25,	50		7,15905E-06	0,999993	
	8Б УТ-1 до 8Б УТ-41,	40		6,83437E-06	0,999993	
	8Б УТ-38 до 8Б УТ-40					
40	Наружная тепловая сеть (пос.Октябрьский кв.8б,9а,13б) От 13бУТ-3 до 13бУТ-5	50	2007	1,1808E-06	0,999999	0,073396

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

81

41	Наружная теплосеть пер. Юбилейный, квартал 13б	50	2010	1,9476E-07	1,000000	0,012106
Квартал №10А,11А,12А,13А (ул. Южная) п. Октябрьский						
42	Наружная теплосеть кв.10А, 11А, 12А, 13А п. «Октябрьский» 12АТК-1 до 10АТК-5 ул.Южная 88-36. 10АТК-5 до 13АТК-7 ул.Южная 36-11	200	2005	3,32849E-06	0,999997	0,155064
Теплосеть на «Станцию осветления»						
43	От 7ТК-1 до «Станции осветления»	125	1983	9,38147E-05	0,999907	4,819395
		80		8,54981E-05	0,999915	
Магистральные теплосети						
44	Т/сеть от ТК-1 до ТК-6	300	1986	8,55826E-05	0,999915	3,664570
	От ЦТП до 7ТК-1	200		7,86608E-05	0,999922	
	2пр. 1 обр.	300		8,55826E-05	0,999915	
Поселок «Овражный»						
45	Участок т/сети от т.А до ж/д. ул. Овражная, 34-39	100	1978	0,000133714	0,999867	7,195387
		50		0,000115761	0,999885	
46	Т/сеть от пункта учета УЭС до сущ. т/с п.Овражный	150	2003	5,60048E-06	0,999994	0,276998
Поселок «1000 дворов»						
47	Наружная магистральная тепловая сеть (1000 дворов). От 9АТК-19А до ТК- 7; от ТК-5 до 3ТК-10; от3ТК-11 до 3ТК-13	150	2006	2,21554E-06	0,999998	0,109580
		70		1,89075E-06	0,999998	
		50		1,76295E-06	0,999998	
48	Подземная наружная тепло- сеть (на 1000 дворов, кв.3) с вводами к ж/д ул. Октябрь- ская, Центральная, Березовая, Весенняя.	70	2006	1,89075E-06	0,999998	0,109580
		50		1,76295E-06	0,999998	
		40		1,68299E-06	0,999998	
		32		1,60666E-06	0,999998	
49	Наружная тепловая сеть поселка индивидуальных застройщиков	150	2008	9,23735E-07	0,999999	0,045688
		100		8,49025E-07	0,999999	

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	на 1000 дворов кв. №1, кв. №5.	70		7,88317E-07	0,999999	
		50		7,35032E-07	0,999999	
		40		7,01696E-07	0,999999	
		30		6,6094E-07	0,999999	
50	Участок магистральной тепловой сети по ул. Весенняя. (От ТК-10 до ТК-10А п. «1000 дворов»)	200	2012	1,49353E-08	1,000000	0,000696
51	Наружная тепловая сеть поселок индивидуальных застройщиков на 1000 дворов квартал 4. (от 4ТК-1 до 4ТК-19; от 4ТК-3 до 4ТК-6; от 4ТК-9 до 4ТК-11; от 4ТК-13 до 4ТК-18.)	70 50 50 40	2012	1,20055E-08 1,1194E-08 1,1194E-08 1,06863E-08	1,000000 1,000000 1,000000 1,000000	0,000696
Тепловы сети от котельной УЭС. На обслуживании.						
Квартал №1 п. Октябрьский						
52	1ТК-15 до 1ТК-11 ул.Д.Пролетариата, 7 – ул.Гоголя 5.	125 100 80	1970	0,000239207 0,000228358 0,000218001	0,999762 0,999773 0,999783	12,288397
53	1ТК-11 до 1ТК-7 ул. Гоголя 5,2	80	1970	0	1,000000	12,288397
54	1ТК-7 до 1ТК-4 до 1ТК-3; 1ТК-3 до 2ТК-2 ул.Гоголя, 2-5 ^б .	100 125	1969 1990	0,000242424 4,70163E-05	0,999759 0,999953	13,045304 2,415292
55	Ввода в дома кв.№1: ул.Д.Пролет. 1- ул. Д.Пролетариата 1-7(неч.) ул.Гоголя, 1 ^а - 5; ул.С.Армии, 6.	40	2000 2001	8,4155E-06 6,83437E-06	0,999992 0,999993	0,547936 0,444988
56	2ТК-2 до 2ТК-7 ул.Гоголя 5 ^б – ул.С.Армии, 6.	150	1985	8,14397E-05	0,999919	4,027987
57	2ТК-12 до 2ТК-16 ул.Д.Пролет.15 - клуб.	150	1980	0,000124842	0,999876	6,174666
58	2ТК-18 до ул.Гоголя,16	100 80 50	1995	2,37305E-05 2,26543E-05 2,05444E-05	0,999976 0,999977 0,999980	1,276985

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

59	2ТК-12 до 2ТК-18 ул.Д.Пролет.(авт. Ост.)	150 100	1980	0,000124842 0,000114745	0,999876 0,999886	6,174666
60	Ввода в дома кв.№2: ул.С.Армии, 4,6; ул.Гоголя,12-14, 16, 18; ул.Л.Толстого, 3; ул.Д.Пролет. 15-17.	50	1980	9,93392E-05	0,999901	6,174666
Квартал.№3 п. Октябрьский						
61	2ТК-19 до ул.Гоголя, 20.	80 50	1986	6,5011E-05 5,89563E-05	0,999935 0,999941	3,664570
62	Ввода в ж.д. кв.№ 3 ул.Л.Толстого 2-6; ул.Гоголя 20-22; ул.Д.Пролет.29.31.21	50 40	1982	8,44354E-05 8,0606E-05	0,999916 0,999920	5,248288
Квартал.№5 п. Октябрьский						
63	5ТК-3 до 5ТК-10 ост.- ул.Д.Пролет.26- ул.Полевая 9.	125	1980	0,000120197	0,999881	6,174666
64	5ТК-3 до 5ТК-9 с вводами в ж.д. ул.Полевая 8-16	70 50	1964 1997	0,000297775 1,5125E-05	0,999704 0,999985	17,257864 0,940133
65	Ввода в ж.д. кв. №5 ул.Д.Пролет. 24,26,28; ул.полевая 17-21.	70 40	1980	0,000106541 9,48338E-05	0,999894 0,999906	6,174666
Квартал.№6 п. Октябрьский						
66	6ТК-2 до склада цеха ТВК.	100	1990	4,48839E-05	0,999955	2,415292
67	1ТК-23 до здания ТВК	40	1990	3,70953E-05	0,999963	2,415292
68	1ТК-4 до ж.д. ул.Трудовая	50 32	1985	6,4803E-05 5,90582E-05	0,999936 0,999941	4,027987
Квартал.№8А п. Октябрьский						
69	8АУТ-14 до ж.д. ул.Монтажников 43	80 70	1991	3,81716E-05 3,7126E-05	0,999962 0,999963	2,151673
Квартал № 10,11,12,13 (ул. Юбилейная 2-56(четн.)) п. Октябрьский						
70	5ТК-27 до 5ТК-30 ул.Юбилейная 2-10 (четн.)	100 70 32	1982	9,75301E-05 9,05564E-05 7,69503E-05	0,999903 0,999910 0,999924	5,248288
71	Ввода ул.Юбилейная 10-40 (четн.)	32	1982	7,69503E-05	0,999924	5,248288
Поселок «Овражный»						
72	Теплосеть к п.«Овражный» (без инв. 00070463)	150 150	1978	0,00014548 0,00014548	0,999856 0,999856	7,195387

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

	100	0,000133714	0,999867
	80	0,000127649	0,999873
	70	0,000124153	0,999877
	50	0,000115761	0,999885

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).

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 задании 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 9.3 представлен расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						85
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 9.3

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

Взам. инв. №	Наименование	2011г.	2011г.	2011г.	2012г.	2012г.	2012г.	2013г.	2013г.	2013г.
		МУП ТС г. Зеленогорск	Красноярское ГРЭС-2	ОАО "УС-604"	МУП ТС г. Зеленогорск	Красноярское ГРЭС-2	ОАО "УС-604"	МУП ТС г. Зеленогорск	Красноярское ГРЭС-2	ОАО "УС-604"
	1. Сырье, основные материалы			2 326,83			3 488,37			3 842,39
	2. Вспомогательные материалы	18 558,00	48 341,40	7 788,74	19 504,40	68 116,00	9 424,03	20 460,20	71 453,70	9 885,81
	из них на ремонт	17 510,70	26 634,40	7 788,74	18 403,80	45 302,00	9 424,03	19 305,60	47 521,80	9 885,81
	3. Работы и услуги производственного характера		80 415,00			67 207,00			70 500,10	
	из них на ремонт		52 570,00			24 601,00			25 806,40	
	4. Топливо на технологические		192 213,50	28 859,83		204 487,30	30 480,28		205 380,00	24 341,76
Инв. № подл.										Лист
	ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ									86
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

цели										
уголь										
природный газ										
мазут										
5. Энергия	542 204,60	0,00	13 334,55	565 944,00	0,00	10 943,71	608 284,90	0,00	10 843,36	
5.1. Энергия на технологические цели	523 803,50		13 334,55	548 165,80		10 943,71	586 721,90		10 843,36	
5.2. Энергия на хозяйственные нужды	18 401,10			17 778,20			21 563,00			
6. Затраты на оплату труда	63 670,90	57 593,90	19 436,40	67 809,50	63 411,70	20 699,77	71 878,00	67 913,90	22 169,45	
из них на ремонт		14 164,60	7 774,56		3 528,50	8 279,91		3 613,30	8 867,78	
7. Отчисления на социальные нужды	21 775,40	19 812,30	6 647,25	23 190,80	16 727,70	7 079,32	21 707,20	19 989,50	6 695,18	
из них на ремонт		4 337,70	2 658,90		1 419,30	2 831,73		1 235,90	2 678,07	
8. Амортизация основных средств	25 226,00	52 098,50	1 354,99	25 226,00	53 761,80	1 357,07	26 706,10	56 329,70		
9. Прочие затраты всего, в том числе:	51 779,20	15 270,60	21 787,41	56 301,00	15 612,00	22 396,28	61 310,60	18 433,10	22 635,34	
9.1. Целевые средства на НИОКР										
9.2. Средства на страхование		1 670,00			1 670,00			1 751,80		
9.3. Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	62,90	970,30	716,22	62,90	999,40	716,22	62,90	1 048,40	716,22	
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	1 468,00	775,50	0,00	184,00	775,50	0,00	42,00	0,00	
9.7.1. Налоги на землю		1 443,00	775,50		157,00	775,50		2,00		
9.7.2. Налоги на пользователей автодорог		25,00			27,00			40,00		
9.7.3. Налог на имущество										
9.8. Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	51 716,30	11 162,30	20 295,69	56 238,10	12 758,60	20 904,56	61 247,70	15 590,90	21 919,12	
9.8.1. Арендная плата	106,40	20,30		103,50			128,10	2 232,00		
10. Итого расходов	723 214,10	465 745,20	101 536,00	757 975,70	489 323,50	105 868,83	810 347,00	510 000,00	100 413,29	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ

Лист

87

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Данные взяты с официального письма РЭК за номером №2-190/1 от 05.02.2013г.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

На территории г. Зеленогорск услуги по теплоснабжению оказывают следующие организации:

- МУП ТС г. Зеленогорска,
- ОАО «ОГК-2»,
- ОАО «УС-604».

Динамика утвержденных тарифов представлена в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Наименование теплоснабжающей организации	Показатели	Решения об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию				
		2011	2012	Изм, %	2013	Изм, %
МУП ТС г. Зеленогорск	Одноставочный тариф, руб./Гкал	716,31	794,22	110,88	868,24	109,32
	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 «ОГК-2»	Одноставочный тариф, руб./Гкал	420,26	465,53	110,77	497,84	106,94
	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 "УС-604"	Одноставочный тариф, руб./Гкал	545,39	604,70	110,87	832,67	137,70
	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	

Структуры цен (тарифов) установленных на момент разработки схем теплоснабжения г. Зеленогорска предоставлены в таблице 10.1

По данным РЭК за номером №2-190/1 от 05.02.2013г. плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности а также, плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей не утверждались.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									88
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ			

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения города.

В системе централизованного теплоснабжения города Зеленогорска выявлены следующие недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы:

1. Износ оборудования котельной УЭС.
2. Значительное количество тепловых сетей эксплуатируется с истощенным назначенным ресурсом, этот факт требует запуск процедуры технического освидетельствования теплопроводов, переход от назначенного ресурса к продлению срока службы.
3. Неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер: заиливание, затопление водой теплопроводов, капли с перекрытий и проникновение атмосферных осадков отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.
4. Аварийное состояние подающего трубопровода Ду700 на участке «Светофор»-АБЗ.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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»

Изн. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			Лист
						ЕТС-60.ПП12-32.П.00.00-ОСТ	90
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



УТВЕРЖДЕНА
 Приказом Федеральной службы
 по техническому, технологическому
 и экономическому надзору
 от 05 июля 2011 г. № 356

Саморегулируемая организация

осуществляющая вид деятельности «подготовка проектной документации»
 Некоммерческое партнерство

Саморегулируемая организация - Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций

(НП СПО «Проекты Сибири»)

Россия 660062, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Телевизионная д. 4Т, 3 этаж

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СПО 01-009 05062003

г. Красноярск

11 ноября 2011

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 0551-2011-2461002003-11-9

о допуске к определенному виду или видам работ
 которые оказывают влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

Выдано члену саморегулируемой организации Обществу с
 ограниченной ответственностью «Красовой инжиниринговый
 центр», ОГРН 1102468020940, ИНН 2466229470, Россия, 660022,
 Красноярский край, г. Красноярск, ул. Аэровокзальная, д. 9 «Д».

Основание выдачи Свидетельства: Решение Правления
 Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация
 «Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций» № 57
 от 11 ноября 2011 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным
 в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
 безопасность объектов капитального строительства

Начало действия с 11 ноября 2011 г.

Свидетельство без приложения не действует.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его
 действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0518-2011-
 2461002003-11-9 от 30 сентября 2011 г.

И.о. директора
 НП СПО «Проекты Сибири»

И.И. Солоненко

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от 11 ноября 2011 г.

N 0551-2011-2461002003-11-9

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» **Общество с ограниченной ответственностью «Краевой инжиниринговый центр» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
1.	нет

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» **Общество с ограниченной ответственностью «Краевой инжиниринговый центр» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка; 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта; 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения; 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации;

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от «11» ноября 2011 г.

№ 0551-2011-2461002003-11-9

№	Наименование вида работ
	4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения; 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем; 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами; 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения;
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений; 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений; 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений; 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений; 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений; 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем; 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений;
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов; 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов; 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов; 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов; 6.5. Работы по подготовке технологических решений объектов гидротехнических сооружений и их комплексов; 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов;

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства
 от 11 ноября 2011 г.
 N 0551-2011-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов; 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов; 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов; 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов;
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне; 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов; 7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений;
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации;
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
11.	11. Работы по подготовке мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения;
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства
 от «11» ноября 2011 г.
 N 0551-2011-2461002003-П-9

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» **Общество с ограниченной ответственностью «Краевой инжиниринговый центр» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка; 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта; 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения; 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации; 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения; 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем; 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами; 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения;
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений; 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений;

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от 11 ноября 2011 г.

№ 0551-2011-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений; 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений; 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений; 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем; 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений;
6	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов; 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов; 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов; 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов; 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов; 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов; 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов; 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов; 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов;
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне; 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов; 7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений;

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от 11 ноября 2011 г.
N 0551-2011-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

Общество с ограниченной ответственностью «Краевой инжиниринговый центр» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает триста миллионов рублей.

И.о. директора НП СРО «Проекты Сибири»



Н.Н. Солоненко

ПРОЧИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ
7 (семь) ЛИСТОВ

И.о. директора НИИ СРО «Проекты Сибири»

И.И. Солоненко



Проведение работ по разработке схем теплоснабжения города Зеленогорска

<i>1. Общие данные</i>		
1.1.	Наименование объектов, включаемых в схему теплоснабжения	Системы теплоснабжения города Зеленогорска, включая все существующие источники теплоснабжения; магистральные и распределительные тепловые сети; насосные станции, и индивидуальные тепловые пункты.
1.2.	Характеристика объектов	Зоны действия источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии: (ГРЭС-2, установленная тепловая мощность 525 Гкал/час) Зоны действия котельных (котельная УС-604) с общей установленной тепловой мощностью по состоянию на 2011 год — 120 Гкал/ч. Общая протяженность тепловых сетей в двух трубном исполнении — 162.5 км ; Насосные станции тепловых сетей в количестве 11 ед. Тепловые камеры и павильоны магистральных тепловых сетей в количестве -32 ед. Абонентские вводы в количестве 2260 ед., с общей тепловой нагрузкой 419.59 Гкал/ч., в том числе ввода производственных потребителей двух промышленных зон.
1.3.	Цель работы	Разработка проекта схемы теплоснабжения в административных границах города Зеленогорска
1.4.	Содержание работы	Работа должна состоять из следующих разделов и обосновывающих их материалов, объединенных в книги и тома: раздел 1 "Показатели перспективного спроса (падения спроса) на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа"; 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 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"; раздел 8 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)"; раздел 9 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"; раздел 10 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям". Электронная модель системы теплоснабжения города.
<i>2. Состав, содержание и виды работ по установленным разделам схемы теплоснабжения</i>		
2.1	Раздел 1 "Показатели перспективного спроса (падения спроса) на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа"	Раздел 1 Схемы теплоснабжения должен содержать: а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы); б) объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе; в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления на каждом этапе.

2.2.	Раздел 2 "Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	<p>Раздел 2 Схемы теплоснабжения должен содержать:</p> <p>а) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии;</p> <p>б) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии;</p> <p>в) перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.</p> <p>Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют:</p> <p>а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;</p> <p>б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;</p> <p>в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;</p> <p>г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;</p> <p>д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;</p> <p>е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей;</p> <p>ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения,</p> <p>з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по контрактам теплоснабжения.</p>
2.3	Раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя"	<p>Раздел 3 Схемы теплоснабжения должен содержать:</p> <p>а) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей;</p> <p>б) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.</p>
2.4	Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"	<p>Раздел 4 Схемы теплоснабжения должен содержать:</p> <p>а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения;</p> <p>б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии;</p> <p>в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;</p> <p>г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно;</p> <p>и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного</p>

		резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.
2.5	Раздел 5 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"	<p>Раздел 5 Схемы теплоснабжения должен содержать:</p> <p>а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);</p> <p>б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку;</p> <p>в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;</p> <p>г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.</p> <p>д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.</p>
2.6.	Раздел 6 "Перспективные топливные балансы"	Раздел 6 Схемы теплоснабжения должен содержать перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.
2.7.	Раздел 7 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"	<p>Раздел 7 Схемы теплоснабжения должен содержать :</p> <p>а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;</p> <p>б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;</p> <p>в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.</p> <p>Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.</p>
2.8.	Раздел 8 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)"	Участник размещения Заказа формирует предложения по организации Единой теплоснабжающей организации и предлагает его для утверждения Заказчику.
2.9	Раздел 9 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"	Раздел 9 Схемы теплоснабжения должен содержать распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.
2.10	Раздел 10 "Решения по бесхозным тепловым сетям"	Раздел 10 Схемы теплоснабжения должен содержать перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении".
2.11.	Раздел 11. «Электронная модель системы теплоснабжения»	<p>Участник размещения заказа разрабатывает электронную модель системы теплоснабжения города Зеленогорска со следующими целями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создания инструмента для графического представления объектов системы теплоснабжения с привязкой к топооснове города и полным топологическим описанием связности объектов системы теплоснабжения;

города
Зеленогорска»

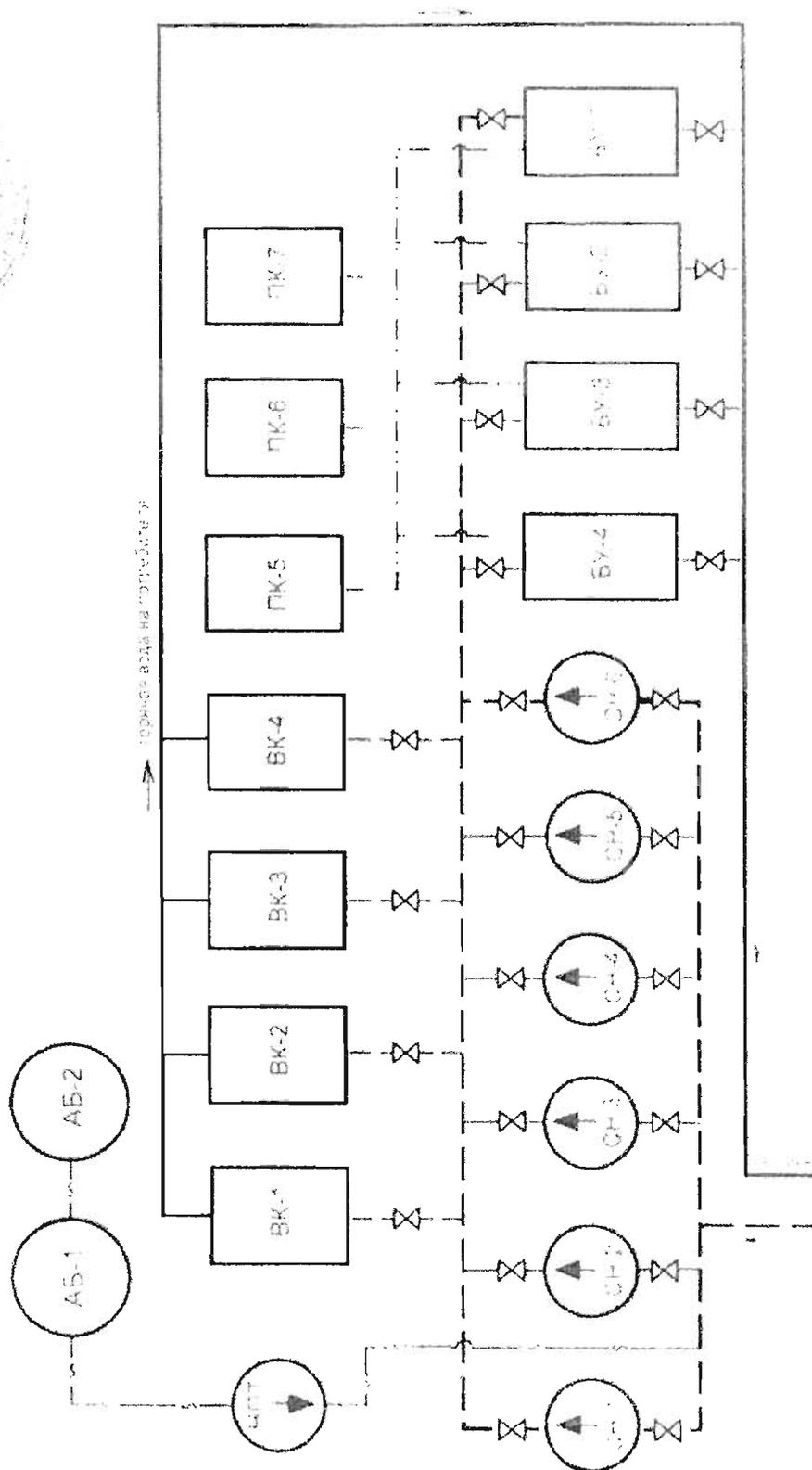
- паспортизации объектов системы теплоснабжения (источников тепловой энергии, участков тепловых сетей, тепловых камер и павильонов, насосных станций, центральных и индивидуальных тепловых пунктов, абонентских вводов);
 - гидравлического расчета тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе и гидравлического расчета при параллельной работе нескольких источников тепловой энергии на одну тепловую сеть:
 - моделирования всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение/отключение/регулирование групп насосных агрегатов, изменения установок регуляторов).
 - расчета балансов установленной тепловой (располагаемой, мощности нетто) мощности и присоединенной тепловой нагрузки;
 - расчета нормативных потерь тепла через изоляцию и с утечками теплоносителя;
 - расчета показателей надежности;
 - групповых изменений характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
 - построения сравнительных пьезометрических графиков для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.
- Создание электронной модели системы теплоснабжения города Зеленогорска участником размещения заказа может быть проведено в два этапа:
- 1 этап-участник размещения заказа разрабатывает электронную модель города Зеленогорска состоящую из описания источников, магистральной тепловой сети и главных ответвлений от магистральной тепловой сети до квартальной тепловой сети;
 - 2 этап-в процессе актуализации схемы теплоснабжения, проводятся описание распределительной и квартальной тепловой сети до абонентских установок потребителей.
- На первом этапе участник размещения заказа проводит следующие виды работ:
1. Разрабатывает частное техническое задание на разработку схемы теплоснабжения
 2. Обеспечивает подшивку планшетов геоподосновы города Зеленогорска в ИГС;
 3. Устанавливает правила организации справочника кодификации объектов системы теплоснабжения города;
 4. Осуществляет графическое, технологическое и семантическое описание всех Зон действия источников теплоснабжения города Зеленогорска, в том числе:
 - источников теплоснабжения;
 - сборных и распределительных коллекторных выпуска тепловой мощности;
 - участков магистральных и распределительных тепловых сетей;
 - тепловых камер;
 - насосных станций;
 - центральных тепловых пунктов;
 - существующих абонентских вводов, представленных в виде обобщённых потребителей.
 5. Осуществляет графическую конвертацию утвержденных границ расчетных элементов территориального деления;
 6. Создает описание перспективных обобщённых потребителей в соответствии с разработанным прогнозом приростов тепловых нагрузок в расчетных элементах территориального деления;
 7. Обеспечивает привязку обобщенных перспективных потребителей к магистральным и распределительным тепловым сетям;
 8. Проводят калибровку созданной модели по результатам сравнения результатов расчетов гидравлических режимов и фактических гидравлических режимов в тепловых сетях в следующих режимах ее работы:
 - для базового режима работы тепловой сети при расчётной температуре наружного воздуха;
 - для летнего режима работы тепловой сети;
 - для режима работы тепловой сети в переходный климатический период;
 - для тестового аварийного режима работы тепловой сети с отказом головного участка;
 - для режима тепловой сети без осуществления циркуляции теплоносителя.
 9. Формирует отчетные документы для представления Заказчику, в том числе:
 - альбом технологических справок по моделям объектов тепловых сетей в зонах действия источников теплоснабжения;

		<ul style="list-style-type: none"> • результаты отладочных расчётов и сравнение их с фактическими режимами тепловых сетей; • альбом описания обобщённых перспективных потребителей. <p>На втором этапе участник размещения заказа проводит следующие виды работ:</p> <p>1. Осуществляет графическое, технологическое и семантическое описание квартальных тепловых сетей в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • участков квартальных и распределительных тепловых сетей; • тепловых камер квартальных тепловых сетей; • существующих абонентских выводов с отображением схем присоединения теплоиспользующих установок абонентов; • перспективных абонентских вводов.
<i>3. Технические требования</i>		
3.1	Наличие необходимых лицензий и разрешений (обязательных и в добровольной системе сертификации)	Участник размещения заказа обязан иметь: 1. Свидетельство о допуске к проектным работам от Саморегулируемой организации (СРО), зарегистрированной в «Ростехнадзоре», входящей в единый государственный реестр.
3.2	Разработка рабочей документации	При разработке Схемы теплоснабжения и отдельные ее разделов участник размещения заказа обязан руководствоваться следующими документами: <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 утвержденных 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
3.3	Получение ТУ от сторонних организаций	Не требуется.
3.4	Разработка задания на проектирование	Участник размещения заказа разрабатывает отдельные технические задания на разработку документации по отдельным разделам Схемы теплоснабжения и согласовывает их с Заказчиком.
3.5	Проведение изыскательских Работ	Не требуется.
3.6	Разработка ПСД, ПОС, ППР	Не требуется.
3.7	Проведение авторского надзора	Не требуется.
3.8	Проведение подготовительных Работ	Не требуется.
3.9	Дополнительная техническая отчетность – экспертные заключения, отчеты по результатам исследования, аналитические	Документация по Схеме теплоснабжения, проведенная Подрядчиком по настоящему контракту, передается Заказчику в 3-х комплектах экземплярах на бумажном носителе и в 1 электронном носителе. (Приложение №1 к техническому заданию) с приложением накладной и акта сдачи-приема проведенных работ. Дата исполнения Подрядчиком своих обязанностей по контракту определяется днем получения документации уполномоченным представителем Заказчика Подрядчик согласовывает готовую документацию с Заказчиком в соответствии с настоящим техническим заданием и отдельными техническими заданиями на

	документы.	разделы Схемы теплоснабжения, разрабатываемыми в процессе проведения работы.
3.10	Условия окончания работ	Работы должны выполняться с оформлением: <ul style="list-style-type: none"> • акта сдачи-приемки, подписанных представителем Заказчика и представителем Подрядчика; • счета на оплату; • счета-фактуры, соответствующего требованиям ст. 169 НК РФ; Расчет за проведенные Работы производится при условии, что все Работы проведены качественно, надлежащим образом и в согласованные сроки (либо с письменного согласия Заказчика досрочно), в течение 30 (тридцати) дней после завершения всего объема Работ, включая устранение выявленных дефектов на основании Акта сдачи-приема проведенных Работ.
3.11	Поставка оборудования, материалов - подрядчик, заказчик.	Не требуется.
3.12	Участие Заказчика во входном контроле качества применяемых материалов и оборудования оперативный контроль качества проверяемых Работ (Услуг)	Не требуется.
3.13	Технический контроль проведения Работ.	Заказчик осуществляет приемку Работ с оформлением актов сдачи-приема проведенных Работ, с привлечением при необходимости независимого эксперта. Приемка Работ и оценка качества Работ осуществляется специалистами Заказчика в соответствии с требованиями следующих документов: <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 утвержденных постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154 • СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» • СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»; • 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»; • МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»; • Градостроительный кодекс Российской Федерации.
<i>4. Гарантийные обязательства</i>		
4.1	Гарантийный срок	Недоработки, замечания по результатам рассмотрения и утверждения материалов Заказчиком, устраняются и проверяются Подрядчиком за свой счет в сроки, указанные Заказчиком; Гарантийный срок на схему теплоснабжения устанавливается в течение 1 года с момента ее утверждения и до момента ее актуализации.

СОГЛАСОВАНО:
 Директор ООО "УЭС-604"
 В.П. Губанов

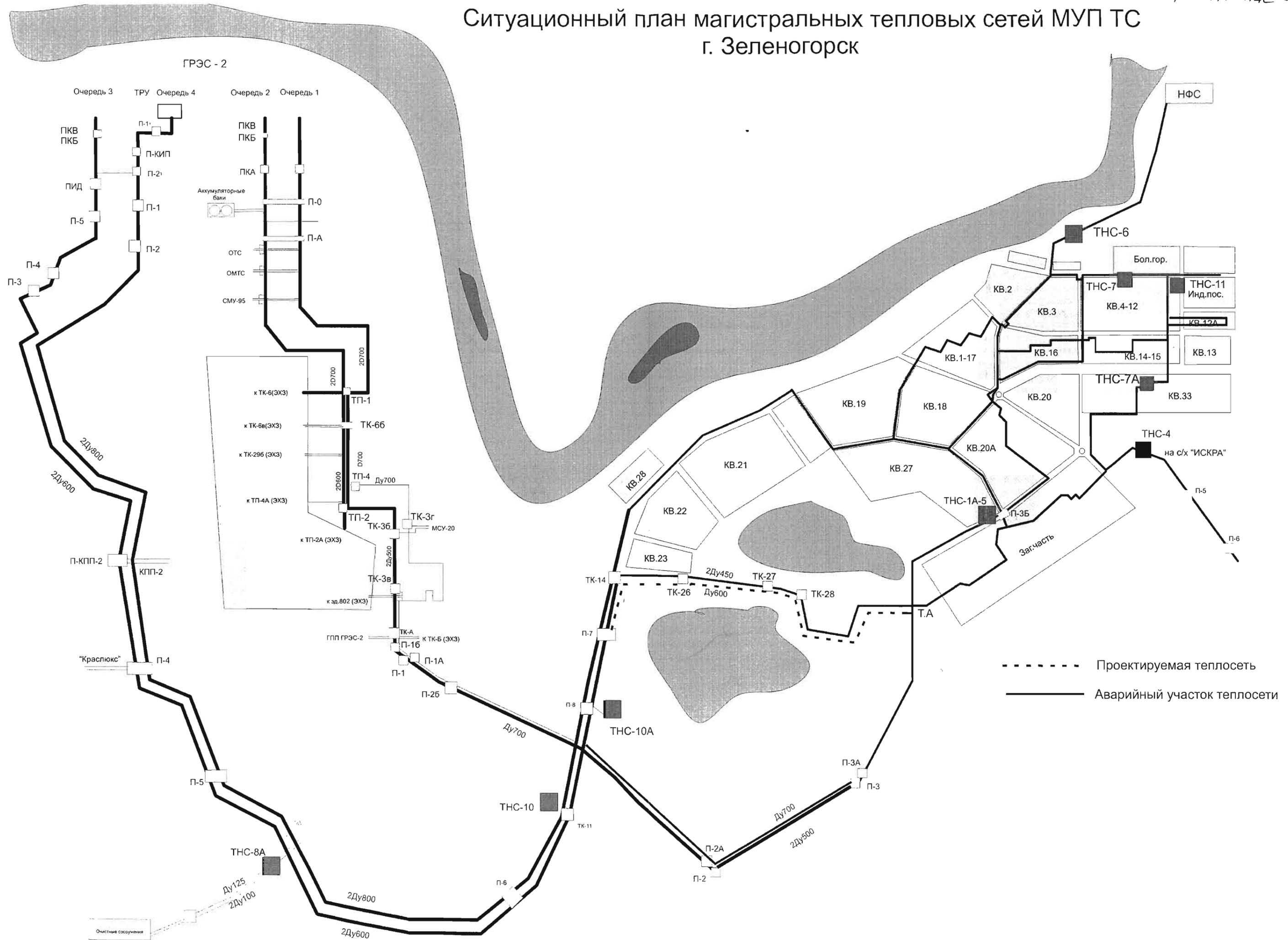
Принципиальная схема котельной
 с указанием основного оборудования



ВК - водогрейный котел
 ПК - паровой котел
 БУ - бойлерная установка
 АБ - аккумуляторный бак
 СН - сетевой насос
 НПТ - подпиточный насос

— прямая сетевая вода
 - - - обратная стл. потребителя
 - · - · - · сеть
 ····· вода на подпитку-ремиссет

Ситуационный план магистральных тепловых сетей МУП ТС г. Зеленогорск



----- Проектируемая теплосеть
 ————— Аварийный участок теплосети

Утверждаю:
 Глава администрации ЗАГО г.Зеленогорска
 В.В. Панков

РЕЖИМНАЯ КАРТА

РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ Г.ЗЕЛЕНОГОРСКА НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН 2012 - 2013гг.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК 150 70°С

Тн	Т1	Т2	Т3	Т1в	Тн	Т1	Т2	Т3	Т1в
-43	150	70	95	150	-13	93,9	51,4	64,7	97
-42	148	69,4	94	150	-12	92	50,7	63,6	95
-41	146	68,8	93,6	150	-11	90	50	62,5	93,5
-40	145	68,2	92,1	150	-10	88,1	49,3	61,4	91
-39	143	67,6	91,1	148	-9	86,1	48,6	60,4	89
-38	141	67,1	90,1	146	-8	84,2	47,9	59,3	87
-37	139	66,5	89,1	144	-7	82,2	47,2	58,2	85
-36	137	65,9	88,1	143	-6	80,3	46,5	57,1	83
-35	135	65,3	87,3	141	-5	78,3	45,8	55,9	81
-34	133	64,7	86,2	139	-4	76,3	45,1	54,8	79
-33	132	64,1	85,2	137	-3	74,3	44,3	53,7	77
-32	130	63,5	84,2	135	-2	72,3	43,6	52,6	74,9
-31	128	62,9	83,2	133	-1	70,3	42,8	51,4	72,8
-30	126	62,3	82,2	131	0	70	43,7	51,9	72,4
-29	124	61,7	81,2	129	1	70	45	52,0	72,4
-28	122	61,1	80,2	127	2	70	46,2	53,6	72,4
-27	120	60,4	79,2	125	3	70	47,5	54,5	72,4
-26	119	59,8	78,2	123	4	70	48,7	55,3	72,4
-25	117	59,2	77,2	121	5	70	50	56,2	72,4
-24	115	58,6	76,1	119	6	70	51,2	57,1	72,4
-23	113	57,9	75,1	117	7	70	52,5	57,9	72,4
-22	111	57,3	74,1	115	8	70	53,7	58,8	72,4
-21	109	56,7	73,1	113	9	70	55	59,6	72,4
-20	107	56	72	111	10	70	56,2	60,5	72,4
-19	105	55,4	71	109	11	70	57,5	61,4	72,4
-18	104	54,7	70	107	12	70	58,7	62,2	72,4
-17	102	54,1	69,9	105	13	70	60	63,1	72,4
-16	99,7	53,4	67,9	103	14	70	61,2	63,9	72,4
-15	97,7	52,7	66,9	101	15	70	62,5	64,8	72,4
-14	95,8	52,1	65,7	99					

таблица. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Контрольные точки	Зимний режим				Зимний аварийный режим				Летний режим			
	Роб	Рвх	Рпер	Блок вх/вых	Р	Рвх	Рпер	Блок вх/вых	Р	Рвх	Рпер	Блок вх/вых
ГРЭС-2 -1/2 от.	11,6	2,3	11,6	2,6						8,5	2,3	
Лав «Ф»	11,0	2,6	11,0	2,6						8,5	2,3	
Лав «А»	7,0		7,0									
ПТ-1	7,2	2,3	7,2	2,3						7,5	1,8	
ПТ-5	8,0	3,2	5,7	3,2						6,4	5,5	
ТНС 1 «А»	2,3	5,4	2,9	2	4,0							
ТНС 5	5,1	7,8	8,1	2	2,5	13,0						
ТНС 8а	6,0	7,7	1	2,5	10,0							
ГРЭС-2 -3от.(Ду800)	11,6	2,6	11,6	2,6						8,5	2,3	
ГРЭС-2 -4от.(Ду600)	11,6	2,6	11,6	2,6						8,5	2,3	
ПТ-5 (Ду600) подпор	4,0		4,0									
ПТ-1* (Ду800) подпор	11,6	5,0	11,6	5,0								
ПТ-4 (Ду800)	6,8	2,4	6,2	2,2								
ПТ-7	8,3	3,3	7,5	3,2								
ТНС 10 «А»	3,0	5,8	2,9	2	1,5							
ПТ-17 тк 1	7,2	4,2	5,5	4,3						6,5	5,5	
ТНС 4	2,1		2,1		4,0							
ПТ-6 (Орловка)	7,1	5,2	6,0	5,0						6,8	5,4	
ТНС 7 «А»	5,9	9,8	7,9	2	2,5	10,0						
ТНС 7	4,5		4,5		2,5	9,0				5,7	6,7	1
ТНС 8	4,0		4,0		2,5	9,0				4,7	6,0	1
ТНС 6	1,1		1,1		4,0					5,0		
ТНС 11	4,5		4,5		1,6					6,2		
ТНС 11	1,8		1,8		4,0					6,3	6,0	
ТНС 11					2,0					3,0		

таблица. РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (подающий трубопровод)

зимний режим	1 ОЧЕРЕДЬ	2 ОЧЕРЕДЬ	3 ОЧЕРЕДЬ	4 ОЧЕРЕДЬ
тепловая сеть	800+1100	900+1300	1800+2100	600+1200
зимний аварийный режим	700+1000	700+1000	1200+2400	900+1300
летний режим	400-500		1200+1600	

Примечания:

- При превышении Рвх ТНС 1 «А» более 4,0 кг/см автоматически отключается ТНС - 5.
- В зимнем режиме в 18тк5 задвигка на прямом трубопроводе закрыта.
- ТНС-8А при Рвх>8,5 атм отключить насос
- В летнем режиме схема работы тепловых сетей определяется утвержденным графиком ремонта тепловых сетей
- Допустимые отклонения по параметрам ГРЭС 2: Т - (± 3°С); Р - (± 5%)
- Режимы работы ТНС могут быть изменены АДС РТС по согласованию с гл инженером МУП ГС
- Давление, указанное в режимной карте, является избыточным

8. В зимнем режиме расход по тр.Ду700 на участке П-2 "Б" - П-3 "А" ограничен 500 т/ч.

9. В зимнем аварийном режиме: введен из работы трубопровод Ду 700 на участке П-2 «Б» - П-3 «А» (расчет выполнен на ПК "Zulu")

Тн - температура наружного воздуха
 Т1в - температура воды в под. труб. с поправкой на ветер.
 Т1 - температура воды в подающем трубопроводе (на границе раздела с ГРЭС - 2)
 Т2 - температура воды в обратном трубопроводе (на границе раздела с ГРЭС - 2)
 Т3 - температура воды после элеватора (в зданиях потребителей)

Согласовано:

Зам. директора - гл инженер ОАО ГРЭС-2
 Гл. инженер МУП ГС

(подпись)
 / В.Е. КлопшкИН /
 / С.П. Филонов /

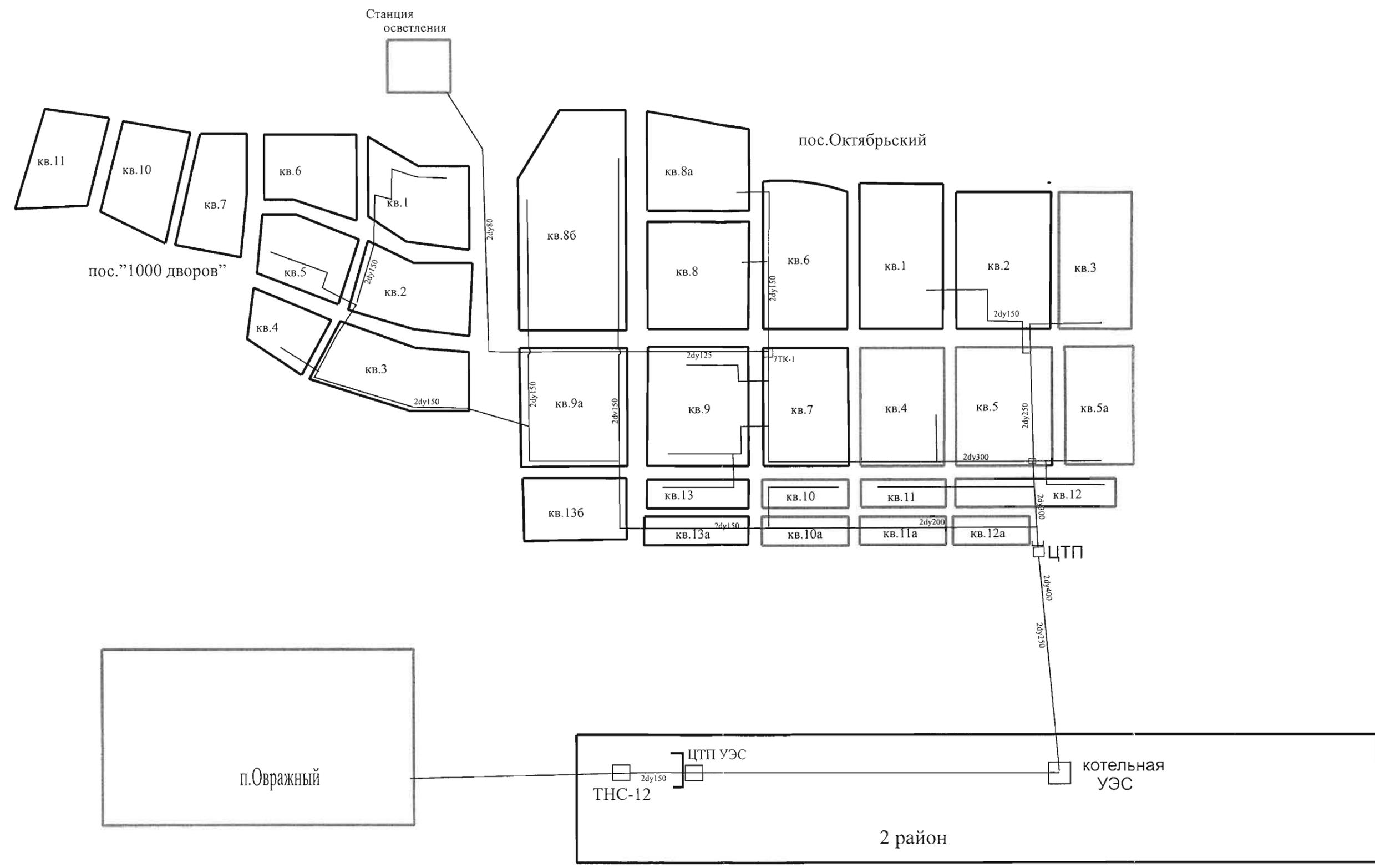
Перечень потребителей с тепловыми нагрузками на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

№ п/п	Потребители	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Примечание
		отопл.	гвс	вент.	Всего	
1	МОУ ДОД ДХШ	0.250	0.006	0.000	0.256	Приборы учета
2	КГБОУ "Зеленогорский детский дом"	1.158	0.026	0.056	1.241	Приборы учета
3	МУК "Центр культуры"	0.101	0.008	0.000	0.109	Приборы учета
4	Отдел.по г.Зел. УФК по Красн.краю	0.052	0.001	0.000	0.053	Приборы учета
5	МОУ "Средн. общеобр.школа № 176"	0.718	0.037	0.000	0.755	Приборы учета
6	УГАДН (трансп.инсп.)	0.002	0.000	0.000	0.002	
7	МОУ ДОД СТЦ "Витязь"	0.425	0.029	0.000	0.454	Приборы учета
8	ГУ "Спец.упр.ФПС №19 МЧС Росс" (ВПЧ-1,6)	0.390	0.020	0.036	0.446	
9	ГУ "Спец.упр.ФПС №19 МЧС Росс" (СПЧ-2)	0.210	0.007	0.001	0.218	
10	Войсковая часть 3475	0.364	0.012	0.000	0.376	
11	ФГУЗ ЦГиЭ №42 ФМБА России	0.140	0.033	0.064	0.237	Приборы учета
12	КГБОУ НПО "ПУ-39"	0.609	0.087	0.379	1.074	Приборы учета
13	МОУ ДОД СДЮСШОР "Старт"	0.276	0.025	0.146	0.447	Приборы учета
14	МОУ "ООШ № 165"	0.273	0.050	0.019	0.341	Приборы учета
15	МОУ "Лицей № 174"	0.695	0.138	0.957	1.790	Приборы учета
16	МОУ "СОШ № 163"	0.550	0.090	0.276	0.916	Приборы учета
17	МОУ ДОД ЦДОД "ЦЭКИТ"	0.121	0.001	0.000	0.122	Приборы учета
18	ФГУЗ СКЦ ФМБА России	3.400	0.509	1.923	5.832	Приборы учета
19	МОУ ДОД ДЮСШ	0.389	0.010	0.039	0.438	Приборы учета
20	МОУ "СОШ № 172"	0.380	0.042	0.417	0.839	Приборы учета
21	МОУ "СОШ № 170"	0.824	0.090	0.236	1.150	Приборы учета
22	МОУ "Гимназия № 164"	0.567	0.039	0.212	0.818	Приборы учета
23	МОУ "СОШ № 161"	0.588	0.041	0.700	1.329	Приборы учета
24	МОУ "СОШ № 167"	0.775	0.036	0.022	0.833	Приборы учета
25	МОУ "Средн.общеобр.школа № 169"	0.432	0.048	0.220	0.700	Приборы учета
26	МОУ "Средн.общеобр.школа № 175"	0.865	0.060	0.887	1.812	Приборы учета
27	МБУ ЦОДОУ	0.505	0.040	1.206	1.751	Приборы учета
28	ГУ ОВО при ОВД МВД Рос.в г.Зел.	0.132	0.002	0.072	0.206	Приборы учета
29	МОУ ДОД "ДЮСШ "Юность"	0.062	0.002	0.009	0.073	Приборы учета
30	МУ Горлесхоз	0.018	0.001	0.000	0.019	
31	Агентство ЗАГС Красн.края	0.043	0.009	0.000	0.052	
32	Агентство по обесп.деят.миров.судей	0.027	0.006	0.000	0.033	
33	КГСОУ "Зел.СОШ-интерн.VIII вида"	0.807	0.035	0.144	0.986	Приборы учета
34	Администрация ЗАТО г.Зеленог.	0.316	0.017	0.054	0.387	Приборы учета
35	СибГАУ	0.408	0.175	0.355	0.938	Приборы учета
36	МОУ ДОД "Перспектива"	0.382	0.060	0.489	0.931	Приборы учета
37	УФМС России по Красн.краю	0.022	0.013	0.027	0.062	
38	МДОУ д/с № 8	0.120	0.094	0.080	0.294	Приборы учета
39	МБДОУ д/с № 10	0.150	0.124	0.055	0.329	Приборы учета
40	МДОУ д/с № 12	0.115	0.065	0.000	0.180	Приборы учета
41	МДОУ д/с № 13	0.214	0.093	0.145	0.452	Приборы учета
42	МДОУ д/с № 14	0.254	0.109	0.103	0.466	Приборы учета
43	МДОУ д/с № 18	0.243	0.094	0.050	0.387	Приборы учета
44	МДОУ д/с № 19	0.244	0.108	0.024	0.376	Приборы учета
45	УСД в Красноярском крае	0.006	0.004	0.026	0.036	Приборы учета
46	МДОУ д/с № 21	0.236	0.102	0.051	0.389	Приборы учета
47	МДОУ д/с № 22	0.187	0.051	0.079	0.317	Приборы учета
48	МДОУ д/с № 23	0.128	0.113	0.394	0.635	Приборы учета
49	МДОУ д/с № 24	0.204	0.443	0.167	0.814	Приборы учета
50	МДОУ д/с № 27	0.291	0.220	0.159	0.670	Приборы учета
51	МДОУ д/с № 28	0.293	0.490	0.175	0.958	Приборы учета
52	МДОУ д/с № 31 "Дюймовочка"	0.293	0.175	0.470	0.938	Приборы учета
53	МБДОУ д/с № 32	0.331	0.011	0.388	0.730	Приборы учета
54	КГБУ СО СРЦН "Зеленогорский"	0.058	0.040	0.097	0.195	Приборы учета
55	КУМИ (Д/к 15)	0.237	0.000	0.025	0.262	Приборы учета
56	Рег. Управление № 42 ФМБА России	0.027	0.003	0.064	0.094	Приборы учета
57	МУК "МВЦ"	0.176	0.002	0.281	0.459	Приборы учета
58	КГБОУ НПО "ПЛ № 35"	0.589	0.090	0.081	0.761	Приборы учета
59	КЭМТ НИЯУ МИФИ	0.855	0.177	1.629	2.661	
60	МУ "Архив"	0.052	0.005	0.086	0.142	Приборы учета
61	Центр спец.связи и информации ФСО России в Красноярском крае	0.041	0.004	0.009	0.054	
62	РУ ФСБ России по Краснояр.краю	0.038	0.002	0.000	0.039	
63	ОВД по г.Зеленогорску (федер.милиция)	0.648	0.050	0.442	1.139	Приборы учета
64	МУК БМ	0.267	0.010	0.008	0.285	Приборы учета
65	КФОМС	0.004	0.000	0.000	0.004	
66	МУ "Зоопарк"	0.643	0.028	0.105	0.776	Приборы учета
67	ГУ ЦЗН г.Зеленогорска	0.075	0.003	0.000	0.078	
68	Прокуратура Красн.кр.	0.023	0.000	0.000	0.024	
69	МОУ ДОД ДМШ	0.268	0.003	0.034	0.306	Приборы учета

№ п/п	Потребители	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Примечание
		отопл.	гвс	вент.	Всего	
70	Главное следственное управление Следственного комитета Российской Федерации по Красноярскому краю	0,013	0,003	0,009	0,025	
71	МБДОУ д/с № 3	0,137	0,110	0,307	0,555	Приборы учета
72	МБДОУ д/с № 6	0,242	0,038	0,174	0,454	Приборы учета
73	МБДОУ д/с № 7	0,120	0,023	0,105	0,248	Приборы учета
74	МБДОУ д/с № 9	0,215	0,042	0,000	0,257	Приборы учета
75	МБДОУ д/с № 11	0,214	0,042	0,035	0,291	Приборы учета
76	МБДОУ д/с № 16	0,240	0,041	0,000	0,281	Приборы учета
77	МБДОУ д/с № 17	0,222	0,042	0,060	0,324	Приборы учета
78	МБДОУ д/с № 26	0,286	0,150	0,000	0,436	Приборы учета
79	МБДОУ д/с № 29	0,293	0,175	0,328	0,796	Приборы учета
80	МБДОУ д/с № 30	0,293	0,175	0,328	0,796	Приборы учета
81	МБУ "Спортивный комплекс"	0,665	0,195	0,992	1,852	Приборы учета
82	МБУК "ЗГДК"	0,620	0,020	2,140	2,780	Приборы учета
83	МБУК "ДК "Искра"	0,218	0,055	0,309	0,582	
84	ОВД по г.Зеленогорску (помещ.РЭО)	0,020	0,002	0,000	0,022	Приборы учета
85	ОАО РЭУ	0,164	0,006	0,064	0,234	
86	МБУ "МЦ"	0,149	0,008	0,130	0,287	Приборы учета
87	МБОУ ДОД СДЮСШОР "Олимп"	0,346	0,427	0,491	1,264	Приборы учета
88	УПФР в г.Зеленогорске Красн.края	0,073	0,027	0,097	0,197	Приборы учета
89	Кооперат. автолюбит.1	0,007	0,002	0,000	0,009	
90	Садоводческое неком-мерческое товарищ.№ 2	0,070	0,000	0,000	0,070	
91	ООО "Рембыттехника"	0,007	0,001	0,000	0,007	
92	ООО "ПАНДА-СЕРВИС"	0,016	0,001	0,000	0,017	
93	ОАО ПО "ЭХЗ"	24,322	2,621	101,207	128,150	Приборы учета
94	ОАО "ПО ЭХЗ" (склад 31)	0,306	0,038	0,062	0,406	Приборы учета
95	ООО "Комфорт плюс"	0,047	0,001	0,000	0,048	Приборы учета
96	ООО "ФЛАМИ"	0,025	0,002	0,021	0,048	
97	ООО "Визит-М" (склад)	0,026	0,000	0,000	0,026	
98	ООО "ВИЗИТ-М"	0,440	0,009	0,000	0,449	Приборы учета
99	ЗАО Востокстанкосервис	0,059	0,016	0,000	0,075	
100	УМ АТП	2,556	0,163	3,183	5,902	Приборы учета
101	ОАО "Зеленогорская типография"	0,101	0,001	0,115	0,216	Приборы учета
102	ОАО УМТС	1,147	0,046	0,000	1,193	Приборы учета
103	ОАО УМТС (АЗС)	0,019	0,001	0,000	0,020	Приборы учета
104	Красноярское краевое управление инкассации	0,013	0,000	0,000	0,013	
105	ОАО КОИС	0,602	0,032	0,830	1,463	Приборы учета
106	Инд.предприниматель Сафронов А.В.	0,221	0,016	0,099	0,336	Приборы учета
107	ООО "Элита"	0,132	0,002	0,000	0,134	Приборы учета
108	ОАО "СТЛ Сибирь"	0,463	0,003	0,155	0,622	Приборы учета
109	МУП "ЦДИК"	0,392	0,004	0,000	0,396	Приборы учета
110	МУП ЭС	0,446	0,033	0,040	0,519	Приборы учета
111	ОАО "Сибирьтелеком"	0,597	0,023	0,093	0,713	Приборы учета
112	ООО "Мильман"	0,254	0,000	0,000	0,254	
113	ООО "Граф"	0,019	0,001	0,000	0,020	
114	ООО "Анита"	0,007	0,010	0,000	0,017	Приборы учета
115	ООО "Восток-Сибирь"	0,069	0,039	0,094	0,202	
116	ООО "ПАРТНЕР"	0,150	0,012	0,000	0,162	Приборы учета
117	ОАО "Сбербанк России" (Парковая 2а)	0,030	0,003	0,000	0,033	
118	ООО "Квадра Пи-Эль"	1,427	0,133	0,000	1,560	Приборы учета
119	ООО "КБ ВОС"	0,026	0,001	0,140	0,167	
120	ОАО "фСК ЕЭС"	0,188	0,070	0,072	0,330	
121	ЗАО "АМК-Фарма"	0,390	0,113	0,346	0,849	Приборы учета
122	К.Р.О.М. "Рок-легион РЭСКИДЗ"	0,027	0,012	0,017	0,056	Приборы учета
123	ФГУП "Почта России"	0,007	0,003	0,000	0,010	Приборы учета
124	ООО "Гермес"	0,325	0,005	0,000	0,330	
125	ООО магазин "Темп"	0,091	0,040	0,040	0,171	Приборы учета
126	ООО "Дельта"	0,560	0,046	0,069	0,675	Приборы учета
127	Приход прав.Серафима Сар.	0,180	0,014	0,000	0,194	Приборы учета
128	ООО "ЛесоТехноЛизинг"	0,228	0,095	0,456	0,779	Приборы учета
129	Частный предприниматель Жуль В.В.	0,023	0,004	0,000	0,027	
130	Инд.предприниматель Бейтонова О.А.	0,002	0,001	0,000	0,003	
131	ООО "Техно Регион"	0,049	0,004	0,033	0,086	Приборы учета
132	ООО "ПродСервис"	0,056	0,004	0,000	0,060	Приборы учета
133	ООО "Техноторг"	0,061	0,008	0,000	0,069	Приборы учета
134	ООО "Смена"	0,163	0,022	0,067	0,252	Приборы учета
135	ЗАО "СМНУ-70" филиал "участок № 7"	0,018	0,001	0,000	0,019	
136	ИП Машталер С.Е.	0,018	0,001	0,000	0,019	
137	ИП Карев Д.А.	0,015	0,004	0,000	0,019	
138	СГБ	0,008	0,004	0,007	0,019	Приборы учета

№ п/п	Потребители	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Примечание
		отопл.	гвс	вент.	Всего	
139	ООО "Компания Влатис"	0,106	0,317	0,000	0,423	Приборы учета
140	Инд.предприниматель Тарасенко	0,021	0,009	0,018	0,048	Приборы учета
141	ОАО "КРАСНОЯРСККРАИГАЗ"	0,102	0,030	0,119	0,251	Приборы учета
142	ОАО "Сбербанк России"	0,286	0,014	0,113	0,413	Приборы учета
143	ООО "Адель"	0,043	0,017	0,000	0,060	
144	Колягин Ю.А.	0,006	0,000	0,000	0,006	
145	ЗАО "Новый стандарт" (ТК-17)	0,086	0,010	0,000	0,096	
146	ЗАО "Новый стандарт" (НО-62)	0,350	0,012	0,062	0,424	
147	ИП Хромовских Л.Н.	0,005	0,003	0,000	0,008	Приборы учета
148	ТСЖ "Флагман"	0,639	0,068	0,000	0,707	Приборы учета
149	ООО "Спутник"	0,045	0,001	0,000	0,046	Приборы учета
150	ИП Бессонов И.А.	0,096	0,000	0,000	0,096	
151	ООО "Радуга"	0,123	0,006	0,000	0,129	Приборы учета
152	ОАО "УС-604"	3,069	0,210	1,138	4,418	Приборы учета
153	ООО магазин "Форум-А"	0,266	0,001	0,000	0,267	Приборы учета
154	ООО "АИС"	0,105	0,027	0,000	0,132	
155	МУП ГЖКУ	93,012	16,649	0,451	110,112	Приборы учета установлены на всех домах с тепловой нагрузкой больше 0,2 Гкал/ч (согласно федер.закону № 261-ФЗ)
156	ООО кафе "Парус"	0,108	0,021	0,000	0,129	Приборы учета
157	МУП КБУ	3,333	0,115	0,034	3,482	Приборы учета
158	ЗАО МСУ-75	0,053	0,001	0,000	0,054	
159	ООО Чародейка	0,079	0,006	0,000	0,085	
160	ООО "Маяк"	0,050	0,000	0,000	0,050	Приборы учета
161	ОАО ПБО	0,328	0,018	0,001	0,348	Приборы учета
162	ОАО ПБО (ДУ)	0,356	0,076	0,496	0,928	Приборы учета
163	МУП "Дельфин"	0,194	0,134	0,245	0,573	Приборы учета
164	МУП "Глобус"	0,148	0,091	0,031	0,271	Приборы учета
165	ООО магазин "Универсам № 44"	0,163	0,001	0,139	0,303	Приборы учета
166	ООО "Бар-Богунай"	0,132	0,024	0,000	0,156	Приборы учета
167	ООО магазин "Дом обуви"	0,157	0,005	0,000	0,162	Приборы учета
168	ООО магазин "Мебель"	0,115	0,001	0,000	0,116	
169	ООО "Лега"	0,078	0,005	0,000	0,083	
170	Рашевская Л.Г.	0,021	0,035	0,001	0,057	
171	ООО "Скиф"	0,034	0,015	0,000	0,049	
172	Местная организация ВОИ г.Зеленогорска	0,011	0,002	0,015	0,028	
173	ООО "ЖКУ"	22,731	6,251	0,000	28,982	Приборы учета установлены на всех домах с тепловой нагрузкой больше 0,2 Гкал/ч (согласно федер.закону № 261-ФЗ)
174	ООО "Эприс 08"	3,848	0,651	0,000	4,499	Приборы учета
175	ТСЖ "Альтернатива"	0,639	0,068	0,000	0,707	Приборы учета
176	ООО "Техноопт"	0,081	0,001	0,000	0,082	Приборы учета
177	ТСЖ "Наш дом"	0,515	0,160	0,227	0,902	Приборы учета
178	Садоводство № 6	0,002	0,000	0,000	0,002	
179	ООО "Монолит"	0,137	0,002	0,000	0,139	Приборы учета
180	ООО "Искра"	4,289	0,410	13,561	18,260	Приборы учета
181	ООО "Александровское"	0,128	0,045	0,127	0,300	
182	ИП Дирявка Л.В.	0,048	0,000	0,000	0,048	Приборы учета
183	ООО "КваДРус"	0,005	0,000	0,000	0,005	
184	ООО "Искра" (чипсы)	0,136	0,002	0,138	0,276	Приборы учета
185	Шмаков Г.Г.	0,005	0,000	0,000	0,005	
186	Шеварутин В.К.	0,012	0,130	0,000	0,142	
187	Терр. профсоюзная организация	0,005	0,003	0,000	0,007	Приборы учета
188	ФГУП "Аптека № 42" ФМБА России	0,060	0,008	0,000	0,068	
189	ООО "Автохозяство"	0,924	0,184	11,916	13,024	Приборы учета
190	ООО "ООПИТ"	1,770	0,147	2,244	4,161	Приборы учета
191	ООО "Чистый дом"	0,314	0,003	0,112	0,429	Приборы учета
192	ООО "Меркурий"	0,025	0,005	0,000	0,030	Приборы учета
193	ООО "НОРД"	0,014	0,005	0,012	0,030	Приборы учета
194	Сиротенко В.А.	0,012	0,000	0,000	0,012	
195	ООО "СМУ-95"	0,481	0,042	0,969	1,492	Приборы учета
196	Фельк Л.В.	0,045	0,000	0,000	0,045	
197	ОАО СТХМ	0,072	0,016	0,731	0,819	Приборы учета
198	ООО "ЭПРИС"	0,020	0,002	0,000	0,022	
199	ТСЖ "КРЕПОСТЬ"	0,374	0,158	0,000	0,532	Приборы учета
200	ООО "ЗПК"	0,311	0,450	1,431	2,192	Приборы учета
201	Плонина О.Н.	0,333	0,000	0,000	0,333	Приборы учета
202	РОО "Альтернатива"	0,017	0,001	0,002	0,020	Приборы учета
203	Частный сектор (всего договоров 1870)	5,398	0,447	0,000	5,845	Приборы учета
204	Собственные нужды МУП ТС	4,361	0,457	7,052	11,870	Приборы учета
	Всего:	216,353	37,336	168,270	421,959	

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор МУП ТС _____ А.Г.Лозин
 “ _____ ” _____ 2013 г.



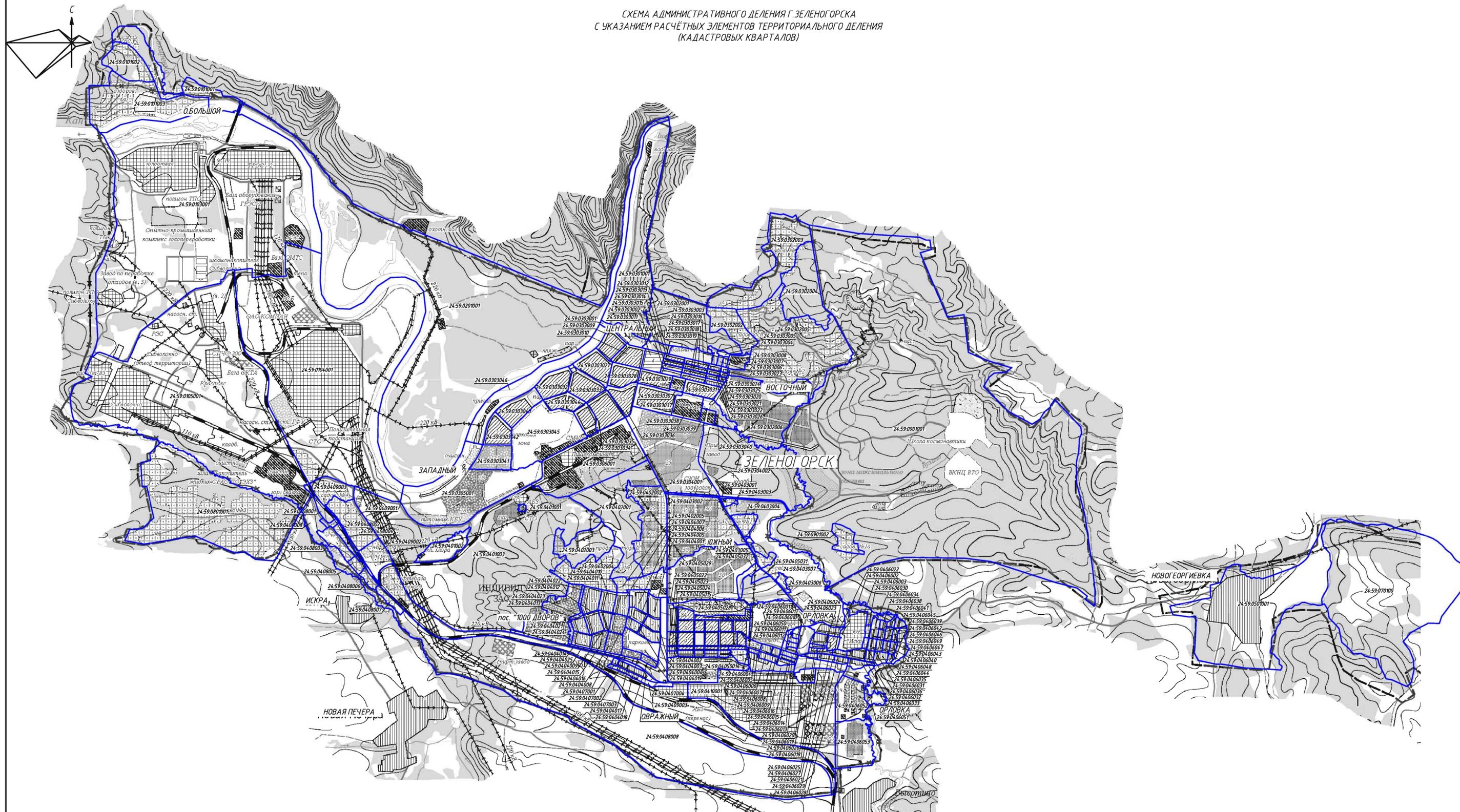
РТС	Ситуационный план магистральных тепловых сетей		
чертил	техник по докум.	Лисенкова М.А.	14.02.13
проверил	нач.уч-ка т/с	Трубников В.Т.	

Температурный график 140-70 котельной УЭС ОАО "УС-604"

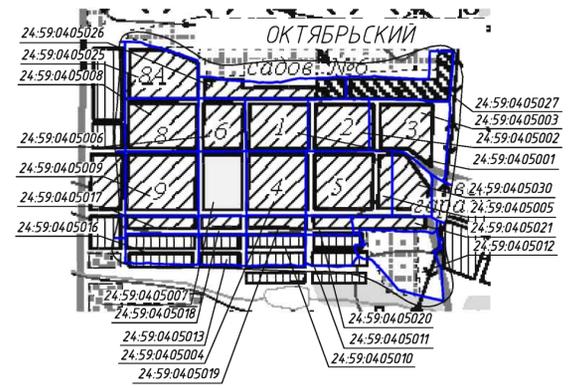
Тн.в.	T1(140)	T2(140)	T3(140)	T1v(140)
-43	140.0	70.0	95.0	146.0
-42	138.3	69.4	94.0	144.2
-41	136.6	68.8	93.0	142.4
-40	134.9	68.2	92.0	140.6
-39	133.2	67.6	91.0	138.8
-38	131.4	67.0	90.0	137.0
-37	129.7	66.4	89.0	135.2
-36	128.0	65.8	88.0	133.4
-35	126.3	65.2	87.0	131.6
-34	124.5	64.5	86.0	129.8
-33	122.8	63.9	84.9	127.9
-32	121.1	63.3	83.9	126.1
-31	119.3	62.7	82.9	124.3
-30	117.6	62.0	81.9	122.5
-29	115.8	61.4	80.8	120.6
-28	114.1	60.8	79.8	118.8
-27	112.3	60.1	78.8	117.0
-26	110.6	59.5	77.7	115.1
-25	108.8	58.8	76.7	113.3
-24	107.1	58.2	75.6	111.4
-23	105.3	57.5	74.6	109.6
-22	103.5	56.9	73.5	107.7
-21	101.7	56.2	72.5	105.8
-20	100.0	55.5	71.4	104.0
-19	98.2	54.8	70.3	102.1
-18	96.4	54.2	69.2	100.2
-17	94.6	53.5	68.2	98.3
-16	92.8	52.8	67.1	96.4
-15	91.0	52.1	66.0	94.5
-14	89.2	51.4	64.9	92.6
-13	87.4	50.7	63.8	90.7
-12	85.6	50.0	62.7	88.8
-11	83.7	49.3	61.6	86.9
-10	81.9	48.6	60.5	85.0
9	80.1	47.8	59.4	83.1
-8	78.2	47.1	58.2	81.1
-7	76.4	46.4	57.1	79.2
-6	74.5	45.6	55.9	77.2
-5	72.7	44.9	54.8	75.3
-4	70.8	44.1	53.6	73.3
-3	70	44.1	53.3	72.5
-2	70	44.5	53.6	72.5
-1	70	44.9	53.9	72.5
0	70	45.4	54.2	72.5
1	70	45.8	54.5	72.5
2	70	46.3	54.8	72.5
3	70	46.7	55.1	72.5
4	70	47.2	55.3	72.5
5	70	47.7	55.6	72.5
6	70	48.1	55.9	72.5
7	70	48.6	56.3	72.5
8	70	49.1	56.6	72.5
9	70	49.6	56.9	72.5
10	70	50.1	57.2	72.5
11	70	50.6	57.5	72.5
12	70	51.1	57.9	72.5
13	70	51.7	58.2	72.5
14	70	52.2	58.6	72.5
15	70	52.8	59.0	72.5

- Тн.в. - температура наружного воздуха
 T1 - температура воды в подающем трубопроводе
 T2 - температура воды в обратном трубопроводе
 T3 - температура воды после элеватора
 T1v - температура воды в подающем трубопроводе с поправкой на ветер

СХЕМА АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ Г.ЗЕЛЕНОГОРСКА
С УКАЗАНИЕМ РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ
(КАДАСТРОВЫХ КВАРТАЛОВ)



ФРАГМЕНТ СХЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ Г.ЗЕЛЕНОГОРСКА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
— граница кадастрового участка,
24.59.0101001 — номер кадастрового участка.

Имя, И. Ф. Фамилия, Подпись, Дата, Взам. инв. №

Тепловая энергия

	2009			2010			2011			2012		
	ГРЭС	УЭС	Всего:									
Потери, Гкал												
Факт	203531	16415	219946	193647	17421	211068	164758	15514	180272	138481	18024	156505
%	16,97%	15,86%	16,88%	16,13%	16,38%	16,15%	15,67%	16,32%	15,72%	13,26%	17,46%	13,64%
План	207221	15334	222555	180680	15890	196570	180680	15890	196570	180680	15890	196570
%	16,90%	15,86%	16,83%	16,13%	16,38%	16,15%	16,13%	16,32%	16,15%	16,02%	17,32%	16,11%

Теплоноситель

	2009			2010			2011			2012		
	ГРЭС	УЭС	Всего:									
Потери, м³												
Факт	486367	13039	499406	607236	10698	617934	618131	9482	627613	677953	12371	690324
%	16,13%	5,41%	15,34%	18,95%	5,20%	18,12%	21,23%	5,20%	20,29%	25,75%	5,95%	24,30%
План	521632	11326	532958	379006	12985	391991	433142	12985	446127	572165	10702	582867
%	16,00%	5,27%	15,34%	12,80%	5,20%	12,21%	14,37%	5,20%	13,67%	17,85%	5,95%	17,22%

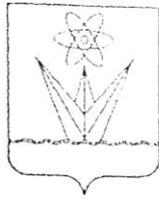
Теплоноситель

	2009			2010			2011			2012		
	ГРЭС	УЭС	Всего:									
Куплено, м³												
Факт	3014391	241207	3255598	3205156	205804	3410960	2911119	182399	3093518	2632921	207979	2840900
План	2737918	203622	2941540	2582205	236833	2819038	3014391	249818	3264209	3205156	180000	3385156

Начальник отдела сбыта МУП ТС

С.П.Астапцов

24.05.2013



СОВЕТ ДЕПУТАТОВ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА ЗЕЛЕНОГОРСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

*Ташманов Е.А. 2.7.
Иванов Е.В. 2.7.
Александров Е.В. 2.7.
Финк Работы
02.12.08*

РЕШЕНИЕ

26.11.2008 г.

г. Зеленогорск

№ 47-483р

Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на отопление многоквартирных домов

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 г. № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам», на основании Устава города, рассмотрев предложение ресурсоснабжающей организации – Муниципального унитарного предприятия тепловых сетей г. Зеленогорска – об установлении нормативов потребления коммунальных услуг на отопление многоквартирных домов с приложенными результатами измерений и расчетами, Совет депутатов ЗАТО г. Зеленогорска

РЕШИЛ:

1. Установить, что при определении и расчете нормативов потребления коммунальных услуг на отопление многоквартирных домов подлежит применению сочетание метода аналогов и расчетного метода.
2. Утвердить группы многоквартирных домов, по которым дифференцируются нормативы потребления коммунальных услуг на отопление в зависимости от конструктивных и технических параметров, степени благоустройства, согласно приложению 1 к настоящему решению.
3. Установить нормативы потребления коммунальных услуг на отопление многоквартирных домов согласно приложению 2 к настоящему решению.
4. Настоящее решение вступает в силу с 1 января 2009 года и подлежит опубликованию в газете «Панорама» в 10-дневный срок после его принятия.
5. Признать утратившими силу с 1 января 2009 года пункты 4.1, 4.2 решения городского Совета депутатов от 25.12.2006 г. № 25-279р «О внесении изменений в решение городского Совета депутатов от 15.11.2005 г. № 8-81р «Об утверждении нормативов потребления населением жилищно-коммунальных услуг».
6. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию по экономике и собственности (председатель – Бурулев Е.Б.).

Глава ЗАТО г. Зеленогорска



А.А. Моргунов

МКУ ТС
Вх. № 106
02.12.08

А.А. Моргунов

Распределение жилищного фонда города по группам домов

№ п/п	Адрес	Площадь квартир отаплив. м2	Площадь мест общего пользования м2	Этажность дома	Год ввода	Материал стен	Типовой проект	Кол-во домов шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>группа №1</i>							
1	Гоголя 5 а	133.7	0.00	1	1969	блоки		1
2	Дзержинского 36	143.4	0.00	1	1994	блоки		1
3	Лазо 1	145.5	0.00	1	1987	блоки	81	1
4	Лазо 11	143.8	0.00	1	1987	блоки	81	1
5	Лазо 3	142.9	0.00	1	1987	блоки	81	1
6	Лазо 5	144.3	0.00	1	1987	блоки	81	1
7	Лазо 7	145.6	0.00	1	1987	блоки	81	1
8	Лазо 9	143.2	0.00	1	1987	блоки	81	1
9	Мира 91	146.1	0.00	1	1995	блоки		1
10	Орловская 111	118.2	0.00	1	1990	блоки	81	1
11	Орловская 113	118.4	0.00	1	1990	блоки	81	1
12	Орловская 115	118.6	0.00	1	1990	блоки	81	1
13	Орловская 117	118.5	0.00	1	1990	блоки	81	1
14	Орловская 119	143.7	0.00	1	1993	блоки	81	1
15	Орловская 121	145.9	0.00	1	1993	блоки		1
16	Орловская 123	143.1	0.00	1	1993	блоки		1
17	Орловская 125	144.6	0.00	1	1993	блоки		1
18	Орловская 127	141.6	0.00	1	1993	блоки		1
19	Орловская 129	141.4	0.00	1	1993	блоки		1
20	Сибирская 1	112.6	0.00	1	1986	блоки		1
21	Сибирская 10	144.4	0.00	1	1988	блоки		1
22	Сибирская 11	122.6	0.00	1	1986	блоки		1
23	Сибирская 12	144.2	0.00	1	1988	блоки		1
24	Сибирская 13	113.0	0.00	1	1986	блоки		1
25	Сибирская 15	112.2	0.00	1	1986	блоки		1
26	Сибирская 19	141.6	0.00	1	1989	блоки		1
27	Сибирская 2	146.6	0.00	1	1988	блоки		1
28	Сибирская 21	141.6	0.00	1	1989	блоки		1
29	Сибирская 23	140.9	0.00	1	1989	блоки		1
30	Сибирская 24	119.2	0.00	1	1991	блоки		1
31	Сибирская 25	151.0	0.00	1	1989	блоки		1
32	Сибирская 26	119.7	0.00	1	1991	блоки		1
33	Сибирская 27	141.1	0.00	1	1989	блоки		1
34	Сибирская 28	119.4	0.00	1	1991	блоки		1
35	Сибирская 29	144.9	0.00	1	1992	блоки		1
36	Сибирская 3	112.7	0.00	1	1986	блоки		1
37	Сибирская 30	118.5	0.00	1	1991	блоки		1
38	Сибирская 31	121.2	0.00	1	1992	блоки		1
39	Сибирская 32	143.0	0.00	1	1991	блоки		1
40	Сибирская 33	118.6	0.00	1	1992	блоки		1
41	Сибирская 34	142.7	0.00	1	1990	блоки		1
42	Сибирская 35	140.9	0.00	1	1992	блоки		1
43	Сибирская 36	141.4	0.00	1	1995	блоки		1
44	Сибирская 37	118.2	0.00	1	1992	блоки		1
45	Сибирская 38	141.7	0.00	1	1990	блоки		1
46	Сибирская 4	145.0	0.00	1	1988	блоки		1
47	Сибирская 40	140.3	0.00	1	1990	блоки		1
48	Сибирская 42	141.1	0.00	1	1990	блоки		1
49	Сибирская 5	112.9	0.00	1	1986	блоки		1
50	Сибирская 6	144.2	0.00	1	1988	блоки		1
51	Сибирская 7	112.5	0.00	1	1986	блоки		1
52	Сибирская 8	144.8	0.00	1	1988	блоки		1
53	Сибирская 9	112.5	0.00	1	1986	блоки		1

54	Юбилейная 2 б	148.6	0.00	1	1991	блоки	181-693	1
55	Юбилейная 3б	145.7	0.00	1	1986	блоки		1
56	Юбилейная 3в	143.6	0.00	1	1986	блоки		1
57	Юбилейная 40	145.7	0.00	1	1986	блоки	Ф-8	1
	<i>итого</i>	7673.3	0.00					57
	<i>группа №2</i>							
58	Гоголя 12	491.9	22.40	2	1972	блоки		1
59	Гоголя 14	466.3	34.74	2	1977	блоки		1
60	Гоголя 4 а	266.3	45.40	2	1970	блоки		1
61	Заводская 7	2713.0	377.80	5	1993	блоки	83-Л/70	1
62	Комсомольская 10	2024.9	186.00	4	1959	блоки	7473	1
63	Комсомольская 4	1331.6	117.00	4	1960	блоки	1-418-к-7	1
64	Комсомольская 6	2103.8	236.70	4	1958	блоки	1-419	1
65	Мира 56 а	5059.8	607.80	5	1985	блоки	81-Ш	1
66	Монтажников 47	956.8	96.70	3	1994	блоки		1
67	Монтажников 49	948.8	95.20	3	1995	блоки		1
68	Монтажников 51	933.7	94.00	3	1990	блоки		1
69	Набережная 50	5203.5	663.60	5	1986	блоки	81-Ш-1	1
70	Орловская 101	197.1	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
71	Орловская 103	199.6	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
72	Орловская 105	199.1	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
73	Орловская 107	202.1	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
74	Орловская 109	220.5	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
75	Орловская 95	204.1	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
76	Орловская 97	226.4	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
77	Орловская 99	197.9	0.00	2	1987	блоки	180-2660	1
78	Парковая 13	4769.4	510.40	5	1989	блоки	113-81	1
79	Парковая 15	8115.8	999.70	5	1989	блоки	81К-Ш1/12	1
80	Парковая 17	5985.7	756.30	5	1989	блоки	83-ЭЛ-70	1
81	Парковая 18	5021.8	670.90	5	1987	блоки	81-Ш	1
82	Парковая 22	3894.2	556.60	5	1987	блоки	81-Ш-1	1
83	Парковая 3	11654.7	1288.70	5	1988	блоки	81-КШ-1-1	1
84	Парковая 44	6373.1	928.80	5	1987	блоки	81-Ш-1	1
85	Парковая 54	10505.6	1356.90	5	1991	блоки	81-К	1
86	пер.Малый 2 а	950.0	96.10	3	1998	блоки	113-81	1
87	пер.Малый 5	960.3	94.30	3	1997	блоки	113-81	1
88	пер.Малый 5 а	952.4	95.60	3	1998	блоки	113-81	1
89	пер.Малый 6	944.1	88.80	3	1997	блоки	113-81	1
90	пер.Малый 6 а	947.8	94.80	3	1998	блоки	113-81	1
91	Полевая 23	955.4	94.70	3	1994	блоки		1
92	Полевая 25	959.2	83.10	3	1994	блоки		1
93	Полевая 27	962.1	83.10	3	1994	блоки		1
94	Пролетариата 30 а	942.0	87.60	3	1997	блоки		1
95	Сов.Армии 6	481.3	61.00	2	1976	блоки		1
96	Советская 4	2131.0	234.90	4	1961	блоки	1-419	1
97	Советская 4 а	2162.3	254.30	4	1959	блоки	1-419	1
98	Советская 6 б	2109.5	242.70	4	1960	блоки	1-447	1
99	Советская 8	1957.6	129.40	4	1961	блоки	1-447	1
100	Советская 8 а	2592.4	183.60	4	1960	блоки	1-418	1
101	Строителей 14	2349.2	245.70	5	1998	блоки	113-81	1
102	Строителей 16	8632.2	1034.20	5	1992	блоки	81К-М3/12	1
	<i>итого</i>	111456.3	12849.54					45
	<i>группа №3</i>							
103	Мира 58	5019.2	758.40	9	1980	блоки		1
104	Мира 60	7499.3	1091.40	9	1983	блоки		1
105	Мира 62	2756.8	364.50	9	1989	блоки	81-09К/1,	1
106	Молодежная 2	2259.9	622.70	9	1991	блоки		1
107	Молодежная 3	2478.2	376.00	9	1990	блоки	81-09К/1,	1
108	Молодежная 5	2739.7	335.10	9	1989	блоки	81-09К/1,	1
109	Молодежная 7	2752.8	355.10	9	1989	блоки	81-09К/1,	1
110	Молодежная 9	2739.8	366.80	9	1990	блоки	113-81	1
111	Набережная 52	15111.1	2342.00	9	1985	блоки		1
112	Набережная 58	18769.0	3258.60	9	1986	блоки	81-08	1
113	Набережная 66	19894.5	2926.20	9	1989	блоки	83ЭЛ-16-7	1
114	Набережная 68	6291.8	951.00	9	1986	блоки	83-Л/70	1

115	Набережная 70	2096.0	313.90	9	1987	блоки	83ЭЛ-185-	1
116	Набережная 72	2089.2	310.30	9	1987	блоки	83ЭЛ-185-	1
117	Парковая 11	4479.3	616.20	9	1989	блоки	81-08К/12	1
118	Парковая 26	1905.6	314.80	9	1987	блоки	81-08	1
119	Парковая 28	1804.6	309.00	9	1985	блоки	81-08	1
120	Парковая 32	1890.2	319.50	9	1985	блоки		1
121	Парковая 34	1864.2	335.80	9	1985	блоки	81-08	1
122	Парковая 38	1910.1	311.50	9	1985	блоки	81-08	1
123	Парковая 46	4432.7	589.40	9	1987	блоки		1
124	Парковая 48	4126.4	575.30	9	1984	блоки	83-Л70-01	1
125	Парковая 52	10450.1	1232.50	9	1984	блоки	83-Л70-01	1
126	Парковая 56	7243.8	1025.30	9	1991	блоки	81-08-К12	1
127	Парковая 58	6967.7	994.90	9	1992	блоки	81-08-К12	1
128	Парковая 64	8965.5	1260.00	9	1992	блоки	81-08-К12	1
129	Парковая 66	9756.3	1372.10	9	1993	блоки	81-08-К	1
130	Парковая 7	4407.1	595.00	9	1990	блоки	81-08К/12	1
131	Парковая 9	4519.1	630.40	9	1989	блоки	81-08К/12	1
132	Энергетиков 4	4991.0	718.50	9	1981	блоки	181-1876	1
133	Набережная 78	11995.1	1717.60	10	1997	блоки	81-09К/1,	1
134	Парковая 60	7956.3	929.57	10	1995	блоки	81-08-К/1	1
135	Парковая 68	13523.9	1840.70	10	1995	блоки	81-08-К	1
	итого	205686.3	30060.07					33
	группа №4							
136	Восточная 39	109.5	0.00	1	1993	дерево		1
137	Восточная 40	56.5	0.00	1	1993	дерево		1
138	Восточная 48	110.2	0.00	1	1983	дерево		1
139	Восточная 49	171.8	0.00	1	1983	дерево		1
140	Восточная 50	173.0	0.00	1	1983	дерево		1
141	Гоголя 5 б	109.9	0.00	1	1961	дерево		1
142	Горького 10	131.7	0.00	1	1969	дерево	Ф-8	1
143	Горького 11	144.7	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
144	Горького 13	137.3	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
145	Горького 14	109.3	0.00	1	1958	дерево	Ф-8	1
146	Горького 15	134.2	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
147	Горького 16	111.2	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
148	Горького 18	110.1	0.00	1	1958	дерево	Ф-8	1
149	Горького 19	126.5	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
150	Горького 20	141.3	0.00	1	1958	дерево	С-15	1
151	Горького 21	137.0	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
152	Горького 22	108.2	0.00	1	1959	дерево	Ф-8	1
153	Горького 24	119.4	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
154	Горького 3	110.4	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
155	Горького 4	111.1	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
156	Горького 5	148.5	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
157	Горького 6	108.2	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
158	Горького 8	145.8	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
159	Горького 9	107.9	0.00	1	1956	дерево	Ф-8	1
160	Дзержинского 1	137.4	0.00	1	1963	дерево		1
161	Дзержинского 11	117.0	0.00	1	1959	дерево	ВК	1
162	Дзержинского 13	118.2	0.00	1	1959	дерево		1
163	Дзержинского 15	108.5	0.00	1	1958	дерево		1
164	Дзержинского 17	119.2	0.00	1	1967	дерево		1
165	Дзержинского 19	108.8	0.00	1	1967	дерево		1
166	Дзержинского 21	108.3	0.00	1	1960	дерево		1
167	Дзержинского 25	275.2	0.00	1	1999	дерево		1
168	Дзержинского 27	130.7	0.00	1	1963	дерево		1
169	Дзержинского 3	132.8	0.00	1	1969	дерево		1
170	Дзержинского 5	137.8	0.00	1	1969	дерево		1
171	Дзержинского 6 а	136.4	0.00	1	1969	дерево		1
172	Дзержинского 7	139.1	0.00	1	1969	дерево		1
173	Дзержинского 9	121.7	0.00	1	1969	дерево		1
174	Комсомольская 1	123.9	0.00	1	1958	дерево	Ф-8	1
175	Комсомольская 42	123.2	0.00	1	1957	дерево		1
176	Комсомольская 44	138.8	0.00	1	1956	дерево		1
177	Комсомольская 46	115.8	0.00	1	1956	дерево		1

178	Комсомольская 48	110.6	0.00	1	1956	дерево		1
179	Комсомольская 54	109.4	0.00	1	1957	дерево		1
180	Комсомольская 56	109.6	0.00	1	1956	дерево		1
181	Комсомольская 58	110.5	0.00	1	1957	дерево		1
182	Комсомольская 60	111.7	0.00	1	1957	дерево		1
183	Комсомольская 62	107.6	0.00	1	1958	дерево		1
184	Комсомольская 64	125.5	0.00	1	1956	дерево		1
185	Комсомольская 66	126.0	0.00	1	1958	дерево		1
186	Овражный 1	107.6	0.00	1	1957	дерево		1
187	Овражный 10	110.0	0.00	1	1958	дерево		1
188	Овражный 11	110.4	0.00	1	1958	дерево		1
189	Овражный 12	108.4	0.00	1	1958	дерево		1
190	Овражный 13	127.9	0.00	1	1958	дерево		1
191	Овражный 14	107.9	0.00	1	1958	дерево		1
192	Овражный 15	107.1	0.00	1	1990	дерево		1
193	Овражный 15а	106.6	0.00	1	1958	дерево		1
194	Овражный 16	128.7	0.00	1	1956	дерево		1
195	Овражный 17	106.7	0.00	1	1958	дерево		1
196	Овражный 18	125.1	0.00	1	1958	дерево		1
197	Овражный 19	128.4	0.00	1	1958	дерево		1
198	Овражный 2	109.4	0.00	1	1957	дерево		1
199	Овражный 20	105.8	0.00	1	1958	дерево		1
200	Овражный 21	105.6	0.00	1	1958	дерево		1
201	Овражный 21а	106.6	0.00	1	1958	дерево		1
202	Овражный 25	104.9	0.00	1	1963	дерево		1
203	Овражный 26	105.4	0.00	1	1963	дерево		1
204	Овражный 27	120.0	0.00	1	1963	дерево		1
205	Овражный 28	166.0	0.00	1	1986	дерево		1
206	Овражный 29	185.0	0.00	1	1987	дерево		1
207	Овражный 3	105.7	0.00	1	1957	дерево		1
208	Овражный 30	234.9	0.00	1	1987	дерево		1
209	Овражный 31	169.2	0.00	1	1993	дерево		1
210	Овражный 32	162.1	0.00	1	1987	дерево		1
211	Овражный 34	172.9	0.00	1	1990	дерево		1
212	Овражный 35	174.8	0.00	1	1990	дерево		1
213	Овражный 36	171.9	0.00	1	1990	дерево		1
214	Овражный 37	164.4	0.00	1	1990	дерево		1
215	Овражный 38	190.6	0.00	1	1990	дерево		1
216	Овражный 39	189.1	0.00	1	1990	дерево		1
217	Овражный 4	104.3	0.00	1	1957	дерево		1
218	Овражный 41	136.2	0.00	1	1992	дерево		1
219	Овражный 47	162.5	0.00	1	1998	дерево		1
220	Овражный 5	107.4	0.00	1	1957	дерево		1
221	Овражный 50	133.4	0.00	1	1991	дерево		1
222	Овражный 51	192.9	0.00	1	1991	дерево		1
223	Овражный 6	107.9	0.00	1	1957	дерево		1
224	Овражный 7	107.3	0.00	1	1957	дерево		1
225	Овражный 8	106.1	0.00	1	1957	дерево		1
226	Овражный 9	128.2	0.00	1	1958	дерево		1
227	Орловская 64	185.4	0.00	1	1998	дерево		1
228	Партизанск 1	110.2	0.00	1	1988	дерево		1
229	Партизанск 3	111.1	0.00	1	1989	дерево		1
230	Чапаева 5	94.8	0.00	1	1973	дерево		1
231	Чапаева 7	95.2	0.00	1	1972	дерево		1
232	Чехова 1	127.3	0.00	1	1964	дерево		1
233	Чехова 10	119.4	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
234	Чехова 11	114.1	0.00	1	1956	дерево		1
235	Чехова 12	108.3	0.00	1	1964	дерево		1
236	Чехова 13	126.0	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
237	Чехова 14	117.9	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
238	Чехова 16	108.4	0.00	1	1964	дерево	Ф-8	1
239	Чехова 17	119.0	0.00	1	1956	дерево		1
240	Чехова 18	116.5	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
241	Чехова 19	110.7	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
242	Чехова 2	121.8	0.00	1	1964	дерево		1

243	Чехова 20	117.7	0.00	1	1964	дерево		1
244	Чехова 21	121.0	0.00	1	1964	дерево	Ф-8	1
245	Чехова 23	125.0	0.00	1	1964	дерево		1
246	Чехова 25	124.7	0.00	1	1964	дерево	Ф-8	1
247	Чехова 3	130.6	0.00	1	1956	дерево		1
248	Чехова 4	133.1	0.00	1	1964	дерево		1
249	Чехова 44	95.5	0.00	1	1985	дерево		1
250	Чехова 47	52.6	0.00	1	1994	дерево		1
251	Чехова 49	55.3	0.00	1	до 1999	дерево		1
252	Чехова 5	119.4	0.00	1	1964	дерево		1
253	Чехова 6	125.1	0.00	1	1964	дерево		1
254	Чехова 7	137.1	0.00	1	1964	дерево		1
255	Чехова 8	110.3	0.00	1	1964	дерево	С-15	1
256	Чехова 9	123.1	0.00	1	1964	дерево		1
257	Шолохова 10	110.8	0.00	1	1962	дерево		1
258	Шолохова 12	110.4	0.00	1	1962	дерево		1
259	Шолохова 14	109.9	0.00	1	1961	дерево		1
260	Шолохова 18	106.2	0.00	1	1969	дерево		1
261	Шолохова 20	108.3	0.00	1	1963	дерево		1
262	Шолохова 8	109.6	0.00	1	1962	дерево		1
	<i>итого</i>	15894.5	0.0					127.0
	<i>группа №5</i>							
263	8-марта 4	524.1	42.70	2	1979	дерево	1-115	1
264	Гоголя 1 2	525.3	44.40	2	1956	дерево		1
265	Гоголя 1 а	538.8	45.80	2	1963	дерево		1
266	Гоголя 2	531.4	44.30	2	1956	дерево		1
267	Гоголя 2 а	539.9	45.90	2	1963	дерево		1
268	Гоголя 3	529.9	44.30	2	1956	дерево		1
269	Гоголя 4	521.0	44.10	2	1956	дерево		1
270	Гоголя 5	528.8	44.15	2	1956	дерево		1
271	Дзержинского 2	521.6	43.00	2	1960	дерево	Т-115	1
272	Дзержинского 6	521.9	43.50	2	1969	дерево	Т-115	1
273	Дзержинского 8	519.8	43.60	2	1969	дерево	Т-115	1
274	Калинина 11	519.1	46.40	2	1958	дерево	Т-115	1
275	Калинина 11 а	524.0	43.30	2	1958	дерево	Т-115	1
276	Калинина 13	516.3	45.90	2	1958	дерево	Т-115	1
277	Калинина 13 а	521.0	42.90	2	1958	дерево	Т-115	1
278	Калинина 13 б	517.4	43.30	2	1958	дерево	Т-115	1
279	Калинина 13 в	405.5	30.80	2	1958	дерево	Т-115	1
280	Калинина 15	521.1	43.20	2	1958	дерево	Т-115	1
281	Калинина 17	402.0	30.60	2	1958	дерево	Т-108	1
282	Калинина 3	518.0	45.50	2	1958	дерево	Т-115	1
283	Калинина 5	523.7	45.50	2	1958	дерево	Т-115	1
284	Калинина 7	533.1	45.50	2	1958	дерево	Т-115	1
285	Калинина 7 а	517.7	45.70	2	1958	дерево	Т-115	1
286	Калинина 7 б	516.5	43.10	2	1958	дерево	Т-115	1
287	Калинина 7 в	521.3	47.20	2	1958	дерево	Т-115	1
288	Калинина 9	520.3	45.70	2	1958	дерево	Т-115	1
289	Калинина 9 а	517.8	46.40	2	1958	дерево	Т-115	1
290	Комсомольская 24	515.5	39.40	2	1957	дерево		1
291	Комсомольская 26	526.9	43.00	2	1957	дерево	Т-115	1
292	Комсомольская 28	531.2	44.00	2	1958	дерево	Т-115	1
293	Комсомольская 30	527.4	43.70	2	1958	дерево	Т-115	1
294	Комсомольская 30 а	524.5	43.40	2	1957	дерево	Т-115	1
295	Комсомольская 30 б	525.0	42.50	2	1957	дерево	Т-115	1
296	Комсомольская 34	528.9	43.90	2	1957	дерево	Т-115	1
297	Комсомольская 34 а	520.3	42.30	2	1957	дерево	Т-115	1
298	Комсомольская 34 б	521.8	43.20	2	1957	дерево	Т-115	1
299	Комсомольская 36	527.6	43.35	2	1957	дерево	Т-115	1
300	Комсомольская 38	531.6	43.70	2	1957	дерево	Т-115	1
301	Мира 33	402.0	28.80	2	1958	дерево	Т-108	1
302	Мира 35	410.2	29.40	2	1958	дерево	Т-108	1
303	Мира 37	401.9	28.50	2	1958	дерево	Т-108	1
304	Мира 39	382.2	29.00	2	1958	дерево	Т-108	1
305	Мира 39 а	403.6	29.40	2	1958	дерево	Т-108	1

306	Мира 39 б	399.1	29.20	2	1958	дерево	T-108	1
307	Мира 43 а	523.5	43.90	2	1959	дерево	T-115	1
308	Мира 43 б	524.9	43.00	2	1959	дерево	T-115	1
309	Мира 45	522.9	43.30	2	1956	дерево	T-115	1
310	Мира 47	520.9	42.90	2	1958	дерево	T-115	1
311	Мира 49	521.6	44.20	2	1959	дерево	T-115	1
312	Мира 51	514.6	42.90	2	1956	дерево	T-115	1
313	Мира 53	519.4	42.50	2	1960	дерево	T-115	1
314	Мира 57	519.5	43.40	2	1960	дерево	T-115	1
315	Мира 59	518.0	43.90	2	1960	дерево	T-115	1
316	Мира 61	524.9	42.80	2	1960	дерево	T-115	1
317	Мира 63	529.3	42.30	2	1959	дерево	T-115	1
318	Мира 65	526.3	43.15	2	1959	дерево	T-115	1
319	Первомайская 11	519.9	45.50	2	1959	дерево	T-115	1
320	Первомайская 12 а	524.7	43.90	2	1959	дерево	T-115	1
321	Первомайская 12 в	528.8	44.10	2	1959	дерево	T-115	1
322	Первомайская 13	519.7	45.50	2	1959	дерево	T-115	1
323	Первомайская 14	525.2	44.00	2	1959	дерево	T-115	1
324	Первомайская 16	519.4	43.50	2	1959	дерево		1
325	Первомайская 8	525.3	44.20	2	1964	дерево	T-115	1
326	Первомайская 8 б	520.0	43.80	2	1964	дерево	T-115	1
327	Первомайская 8 в	526.2	44.20	2	1964	дерево	T-115	1
328	Сов.Армии 3	529.2	43.70	2	1984	дерево		1
329	Шолохова 16	535.5	45.30	2	1962	дерево		1
330	Шолохова 4	538.3	45.70	2	1962	дерево		1
	<i>итого</i>	34655.0	2875.15					68
	<i>группа №6</i>							
331	Горького 12	125.8	0.00	1	1956	кирпич		1
332	Горького 12 а	159.1	0.00	1	1999	кирпич	196-852	1
333	Горького 23	208.8	0.00	1	1993	кирпич		1
334	Горького 25	245.6	0.00	1	1993	кирпич		1
335	Горького 28	188.6	0.00	1	1994	кирпич		1
336	Горького 30	187.6	0.00	1	1994	кирпич		1
337	Горького 32	187	0.00	1	1994	кирпич		1
338	Горького 34	186.8	0.00	1	1994	кирпич		1
339	Горького 36	199.2	0.00	1	1994	кирпич		1
340	Горького 38	182.9	0.00	1	1989	кирпич		1
341	Горького 40	183.1	0.00	1	1989	кирпич		1
342	Дзержинского 18	121.8	0.00	1	1967	кирпич	Ф-8	1
343	Дзержинского 20	134.5	0.00	1	1973	кирпич		1
344	Дзержинского 22	135.6	0.00	1	1973	кирпич		1
345	Дзержинского 24	122.1	0.00	1	1973	кирпич		1
346	Дзержинского 26	118.8	0.00	1	1973	кирпич		1
347	Дзержинского 28	177.5	0.00	1	1982	кирпич		1
348	Дзержинского 29	184.0	0.00	1	1989	кирпич	1543	1
349	Дзержинского 30	218.3	0.00	1	1982	кирпич		1
350	Дзержинского 31	178.3	0.00	1	1983	кирпич		1
351	Дзержинского 32	144.2	0.00	1	1986	кирпич		1
352	Дзержинского 34	142.9	0.00	1	1986	кирпич		1
353	Комсомольская 11	223.7	0.00	1	1958	кирпич	Ф-8	1
354	Комсомольская 13	219.1	0.00	1	1958	кирпич	Ф-8	1
355	Комсомольская 15	224.7	0.00	1	1958	кирпич	Ф-8	1
356	Комсомольская 3	163.1	0.00	1	1958	кирпич		1
357	Комсомольская 5	150.0	0.00	1	1959	кирпич	Ф-8	1
358	Комсомольская 7	224.0	0.00	1	1958	кирпич	Ф-8	1
359	Комсомольская 9	217.3	0.00	1	1958	кирпич		1
360	Лазо 13	173.0	0.00	1	1982	кирпич		1
361	Лазо 15	230.5	0.00	1	1982	кирпич		1
362	Лазо 2	175.9	0.00	1	1983	кирпич		1
363	Лазо 4	176.4	0.00	1	1984	кирпич		1
364	Лазо 6	175.9	0.00	1	1982	кирпич		1
365	Лазо 8	176.2	0.00	1	1982	кирпич		1
366	Мира 77	133.6	0.00	1	1967	кирпич	Ф-8	1
367	Мира 79	177.2	0.00	1	1980	кирпич	Ф-8	1
368	Мира 81	177.0	0.00	1	1982	кирпич	Ф-8	1

369	Мира 83	177.4	0.00	1	1982	кирпич		1
370	Мира 85	174.9	0.00	1	1982	кирпич		1
371	Мира 87	174.0	0.00	1	1982	кирпич		1
372	Мира 89	175.8	0.00	1	1982	кирпич		1
373	Чапаева 11	124.1	0.00	1	1981	кирпич		1
374	Чапаева 11 а	127.7	0.00	1	1983	кирпич		1
375	Чапаева 13 а	125.6	0.00	1	1983	кирпич		1
376	Чапаева 9	130.7	0.00	1	1981	кирпич		1
377	Юбилейная 12	182.4	0.00	1	1982	кирпич		1
378	Юбилейная 14	126.3	0.00	1	1982	кирпич		1
379	Юбилейная 16	126.4	0.00	1	1982	кирпич		1
380	Юбилейная 18	131.9	0.00	1	1982	кирпич		1
381	Юбилейная 20	123.8	0.00	1	1982	кирпич		1
382	Юбилейная 22	126.0	0.00	1	1982	кирпич	187-755	1
383	Юбилейная 24	123.1	0.00	1	1982	кирпич		1
384	Юбилейная 26	128.9	0.00	1	1982	кирпич		1
385	Юбилейная 28	126.6	0.00	1	1982	кирпич		1
386	Юбилейная 30	130.0	0.00	1	1982	кирпич		1
387	Юбилейная 32	131.8	0.00	1	1984	кирпич		1
388	Юбилейная 34	132.9	0.00	1	1984	кирпич		1
389	Юбилейная 42	140.6	0.00	1	1989	кирпич		1
390	Юбилейная 44	144.5	0.00	1	1989	кирпич		1
391	Юбилейная 46	143.2	0.00	1	1989	кирпич		1
392	Юбилейная 48	142.7	0.00	1	1989	кирпич		1
393	Юбилейная 50	144.9	0.00	1	1989	кирпич		1
394	Юбилейная 52	192.0	0.00	1	1990	кирпич		1
395	Юбилейная 54	133.5	0.00	1	1990	кирпич		1
396	Юбилейная 56	134.2	0.00	1	1990	кирпич		1
	<i>итого</i>	10726.0	0.00					66.0
	<i>группа №7</i>							
397	Гоголя 16	596.9	49.40	2	1977	кирпич		1
398	Гоголя 18	595.7	47.70	2	1977	кирпич		1
399	Гоголя 20	598.7	46.80	2	1977	кирпич		1
400	Гоголя 22	561.0	41.00	2	1982	кирпич		1
401	Дзержинского 10	394.4	46.40	2	1966	кирпич	ВК	1
402	Дзержинского 12	396.5	47.20	2	1967	кирпич	ВК	1
403	Дзержинского 14	397.2	46.90	2	1967	кирпич	ВК	1
404	Л.Толстого 2	592.0	47.60	2	1977	кирпич		1
405	Л.Толстого 3	595.2	48.30	2	1979	кирпич		1
406	Л.Толстого 4	601.3	49.20	2	1977	кирпич		1
407	Л.Толстого 6	592.5	47.60	2	1977	кирпич		1
408	Мира 67	392.3	46.00	2	1966	кирпич	ВК-60	1
409	Мира 73	393.7	46.60	2	1967	кирпич	ВК-60	1
410	Мира 75	394.2	47.10	2	1967	кирпич	ВК-60	1
411	Монтажников 11	571.7	49.00	2	1990	кирпич	189-1531	1
412	Монтажников 13	565.2	48.60	2	1990	кирпич	189-1531	1
413	Монтажников 15	572.8	46.60	2	1990	кирпич	189-1531	1
414	Монтажников 17	567.8	48.10	2	1991	кирпич	189-1531	1
415	Монтажников 19	558.9	48.16	2	1991	кирпич	189-1531	1
416	Монтажников 21	572.4	47.20	2	1991	кирпич	189-1531	1
417	Монтажников 23	575.6	48.10	2	1991	кирпич	189-1531	1
418	Монтажников 25	577.6	49.10	2	1991	кирпич	189-1531	1
419	Монтажников 27	572.6	50.40	2	1993	кирпич	189-1531	1
420	Монтажников 29	571.2	50.40	2	1993	кирпич		1
421	Монтажников 37	579.4	47.80	2	1992	кирпич	189-1531	1
422	Монтажников 39	585.2	48.00	2	1991	кирпич	189-1531	1
423	Монтажников 41	583.5	49.40	2	1993	кирпич	189-1531	1
424	Монтажников 43	583.2	49.20	2	1991	кирпич	189-1531	1
425	Монтажников 45	578.9	49.20	2	1991	кирпич	189-1531	1
426	Монтажников 9	566.5	47.60	2	1990	кирпич	189-1531	1
427	Панфилова 1	330.5	0.00	2	1964	кирпич		1
428	Панфилова 10	368.8	45.80	2	1976	кирпич		1
429	Панфилова 12	366.4	27.50	2	1977	кирпич		1
430	Панфилова 14	367.7	30.00	2	1977	кирпич		1
431	Панфилова 2	383.3	27.40	2	1974	кирпич		1

432	Панфилова 3	327.0	0.00	2	1964	кирпич		1
433	Панфилова 4	379.5	28.50	2	1974	кирпич		1
434	Панфилова 5	333.5	0.00	2	1965	кирпич		1
435	Панфилова 6	371.8	26.70	2	1973	кирпич		1
436	Панфилова 8	373.2	27.00	2	1972	кирпич		1
437	Первостроит. 1	560.1	49.20	2	1986	кирпич		1
438	Первостроит. 10	568.7	48.00	2	1986	кирпич		1
439	Первостроит. 11	563.7	43.70	2	1983	кирпич		1
440	Первостроит. 12	565.8	48.00	2	1986	кирпич		1
441	Первостроит. 13	562.1	43.40	2	1983	кирпич		1
442	Первостроит. 14	566.5	43.70	2	1986	кирпич		1
443	Первостроит. 15	556.5	43.00	2	1983	кирпич		1
444	Первостроит. 16	566.4	49.40	2	1986	кирпич		1
445	Первостроит. 16 а	563.7	48.00	2	1988	кирпич		1
446	Первостроит. 17	570.3	44.40	2	1983	кирпич		1
447	Первостроит. 17 а	560.0	43.90	2	1983	кирпич		1
448	Первостроит. 18	562.4	43.80	2	1986	кирпич		1
449	Первостроит. 19	557.1	43.50	2	1983	кирпич		1
450	Первостроит. 2	573.2	49.10	2	1987	кирпич		1
451	Первостроит. 20	560.5	43.90	2	1986	кирпич		1
452	Первостроит. 21	567.2	43.50	2	1983	кирпич		1
453	Первостроит. 22	563.4	49.50	2	1987	кирпич		1
454	Первостроит. 23	554.6	42.90	2	1983	кирпич		1
455	Первостроит. 24	563.7	49.30	2	1987	кирпич		1
456	Первостроит. 25	552.9	43.10	2	1985	кирпич		1
457	Первостроит. 26	565.0	49.00	2	1987	кирпич		1
458	Первостроит. 27	564.5	43.00	2	1983	кирпич		1
459	Первостроит. 28	572.0	43.90	2	1987	кирпич		1
460	Первостроит. 29	559.3	42.60	2	1983	кирпич		1
461	Первостроит. 3	559.9	49.40	2	1985	кирпич		1
462	Первостроит. 30	572.2	42.50	2	1987	кирпич		1
463	Первостроит. 31	565.5	42.90	2	1984	кирпич		1
464	Первостроит. 33	571.7	48.40	2	1985	кирпич		1
465	Первостроит. 35	568.2	48.80	2	1986	кирпич		1
466	Первостроит. 37	562.9	49.20	2	1986	кирпич		1
467	Первостроит. 39	558.0	48.80	2	1986	кирпич		1
468	Первостроит. 4	573.3	48.70	2	1987	кирпич		1
469	Первостроит. 41	559.9	49.20	2	1985	кирпич		1
470	Первостроит. 43	557.0	49.20	2	1985	кирпич		1
471	Первостроит. 45	554.9	48.40	2	1986	кирпич		1
472	Первостроит. 47	557.6	48.80	2	1986	кирпич		1
473	Первостроит. 49	561.7	48.40	2	1986	кирпич		1
474	Первостроит. 5	565.2	44.30	2	1984	кирпич		1
475	Первостроит. 6	576.9	49.20	2	1987	кирпич		1
476	Первостроит. 7	560.0	43.90	2	1983	кирпич		1
477	Первостроит. 8	577.4	49.30	2	1987	кирпич		1
478	Первостроит. 9	565.6	43.60	2	1983	кирпич		1
479	Пролетариата 1	605.4	48.40	2	1976	кирпич	114-14-92	1
480	Пролетариата 15	595.2	47.80	2	1979	кирпич		1
481	Пролетариата 17	591.4	45.90	2	1979	кирпич		1
482	Пролетариата 21	565.4	47.00	2	1982	кирпич		1
483	Пролетариата 22	602.9	48.70	2	1980	кирпич		1
484	Пролетариата 23	561.4	43.30	2	1981	кирпич		1
485	Пролетариата 24	552.4	43.40	2	1980	кирпич		1
486	Пролетариата 25	560.3	44.50	2	1981	кирпич		1
487	Пролетариата 26	535.4	42.25	2	1981	кирпич		1
488	Пролетариата 27	554.9	47.20	2	1982	кирпич		1
489	Пролетариата 28	556.4	45.20	2	1981	кирпич		1
490	Пролетариата 29	567.8	48.10	2	1982	кирпич		1
491	Пролетариата 3	602.0	47.70	2	1976	кирпич	114-12-92	1
492	Пролетариата 30	837.7	67.10	2	1999	кирпич		1
493	Пролетариата 31	559.8	47.20	2	1982	кирпич		1
494	Пролетариата 4	596.8	49.00	2	1979	кирпич		1
495	Пролетариата 5	607.3	49.10	2	1976	кирпич	114-12-92	1
496	Пролетариата 6	601.4	48.70	2	1979	кирпич		1

г.п.

н.

497	Пролетариата 7	597.3	47.80	2	1976	кирпич	114-12-92	1
498	Пролетариата 8	598.3	48.60	2	1979	кирпич		1
499	Сов. Армии 5	601.4	47.90	2	1976	кирпич	114-12-92	1
500	Чапаева 10	377.2	27.10	2	1971	кирпич		1
501	Чапаева 14	363.7	29.00	2	1978	кирпич		1
502	Чапаева 16	362.7	31.00	2	1978	кирпич		1
503	Чапаева 18	545.9	41.20	2	1979	кирпич		1
504	Чапаева 2	366.5	30.40	2	1976	кирпич		1
505	Чапаева 20	564.7	43.90	2	1983	кирпич		1
506	Чапаева 22	567.1	43.70	2	1984	кирпич		1
507	Чапаева 24	569.3	44.90	2	1984	кирпич		1
508	Чапаева 4	376.2	25.80	2	1972	кирпич		1
509	Чапаева 6	378.8	27.10	2	1972	кирпич		1
510	Чапаева 8	381.7	27.70	2	1971	кирпич		1
511	Шолохова 5	376.4	15.60	2	1975	кирпич		1
512	Шолохова 6	363.3	31.20	2	1977	кирпич		1
513	Юбилейная 1	566.0	48.10	2	1987	кирпич	187-755	1
514	Юбилейная 11	570.7	49.00	2	1988	кирпич	114-12-92	1
515	Юбилейная 13	576.3	47.80	2	1987	кирпич	187-755	1
516	Юбилейная 15	571.2	49.00	2	1987	кирпич	184-410	1
517	Юбилейная 17	580.7	50.10	2	1988	кирпич	184-534	1
518	Юбилейная 19	573.2	49.00	2	1988	кирпич	187-755	1
519	Юбилейная 21	572.2	48.40	2	1988	кирпич	187-755	1
520	Юбилейная 23	567.8	47.10	2	1988	кирпич	187-755	1
521	Юбилейная 25	569.1	48.80	2	1988	кирпич		1
522	Юбилейная 27	579.9	49.60	2	1988	кирпич	183-3565	1
523	Юбилейная 29	564.2	49.00	2	1988	кирпич	183-3565	1
524	Юбилейная 3	568.6	49.00	2	1987	кирпич	187-755	1
525	Юбилейная 31	573.2	49.00	2	1988	кирпич	114-12-92	1
526	Юбилейная 5	569.1	48.40	2	1987	кирпич	183-3568	1
527	Юбилейная 7	571.5	49.00	2	1987	кирпич	183-3568	1
528	Юбилейная 9	585.5	50.60	2	1988	кирпич	114-12-92	1
529	Бортникова 21	799.0	0.00	3	1984	кирпич		1
530	Монтажников 31	870.0	69.90	3	1997	кирпич		1
531	Монтажников 33	843.4	67.34	3	1998	кирпич		1
532	Монтажников 35	847.6	66.90	3	1998	кирпич		1
533	пер.Малый 1 а	838.3	67.60	3	1999	кирпич		1
534	пер.Малый 3	845.4	66.70	3	1999	кирпич		1
535	пер.Малый 4	834.8	65.00	3	1999	кирпич		1
536	Пролетариата 32	834.4	65.30	3	1999	кирпич		1
537	Комсомольская 10 а	1331.4	117.70	4	1959	кирпич	1-418	1
538	Комсомольская 10 б	1328.1	117.70	4	1959	кирпич	1-447	1
539	Комсомольская 12 а	1308.0	115.40	4	1960	кирпич	1-418-4	1
540	Комсомольская 14 а	2642.4	202.00	4	1960	кирпич	1-418	1
541	Комсомольская 8 а	2652.1	235.40	4	1960	кирпич	1-418	1
542	Мира 3	1830.0	138.00	4	1962	кирпич	1-447	1
543	Набережная 1	2122.5	240.00	4	1959	кирпич	1-449	1
544	Набережная 10	2799.2	228.90	4	1961	кирпич	1-335	1
545	Набережная 2	3004.9	264.00	4	1959	кирпич	1-413	1
546	Набережная 2 а	1357.2	121.50	4	1959	кирпич	1-418	1
547	Набережная 2 б	2148.6	243.10	4	1959	кирпич	1-449	1
548	Набережная 4 а	2093.5	233.70	4	1961	кирпич	1-419	1
549	Набережная 6	2567.2	181.70	4	1962	кирпич	1-447	1
550	Набережная 6 а	2485.6	180.30	4	1961	кирпич	1-447	1
551	Набережная 8	2586.1	185.60	4	1961	кирпич	1-447	1
552	Первомайская 12 б	909.3	96.90	4	1996	кирпич		1
553	Советская 2	2983.6	255.40	4	1960	кирпич	1-418	1
554	Бортникова 11	2548.3	195.20	5	1967	кирпич		1
555	Гагарина 20	1058.8	0.00	5	1976	кирпич		1
556	Гагарина 22	921.5	0.00	5	1976	кирпич		1
557	Заводская 3	3196.0	486.20	5	1991	кирпич		1
558	Ленина 20	6292.3	640.70	5	1975	кирпич		1
559	Мира 21	1911.9	0.00	5	1964	кирпич	1-447С-17	1
560	Мира 21А	2056.9	0.00	5	1964	кирпич	1-447С-17	1
561	Парковая 10	3881.7	414.10	5	1979	кирпич	86	1

562	Парковая 8	3880.7	505.60	5	1979	кирпич		1
563	Строителей 24	4247.8	612.60	5	1998	кирпич	инд.пр.	1
564	Энергетиков 14	9318.2	965.90	5	1976	кирпич		1
	<i>итого</i>	152953.6	13244.05					168
	<i>группа №8</i>							
565	Лазо 2 а	2617.3	1152.00	6	1998	кирпич		1
566	Бортникова 32	1985.2	250.20	9	1969	кирпич	1-528-КЛ4	1
567	Бортникова 38	1983.3	246.60	9	1968	кирпич	1-528-КЛ4	1
568	Бортникова 42	1961.1	237.30	9	1968	кирпич	1-528-КЛ4	1
569	Ленина 13	3126.8	520.90	9	1974	кирпич	172-1636-	1
570	Ленина 23	3105.9	511.40	9	1974	кирпич	172-1636-	1
571	Ленина 31	3113.3	504.00	9	1973	кирпич	172-1636-	1
572	Ленина 39	3035.9	528.60	9	1974	кирпич		1
573	Ленина 5	3109.1	540.30	9	1973	кирпич	172-1636-	1
574	Набережная 10 а	2690.7	821.20	9	1990	кирпич	ИНДИВИД	1
575	Набережная 16 а	2681.5	820.60	9	1994	кирпич	ИНДИВИД	1
576	Набережная 26	21589.0	2279.30	9	1982	кирпич	86-011	1
577	Набережная 74	3287.4	478.80	9	1998	кирпич		1
578	Набережная 75	3272.8	470.90	9	1998	кирпич		1
579	Энергетиков 1	17389.4	2086.70	9	1978	кирпич	181-2516	1
580	Энергетиков 2	13090.6	2024.80	9	1986	кирпич	181-2516	1
581	Бортникова 16	3868.5	604.00	12	1971	кирпич		1
582	Набережная 40	4147.9	912.10	12	1981	кирпич		1
583	Парковая 14	4133.0	840.80	12	1980	кирпич	ПЯ-В-2496	1
	<i>итого</i>	100188.7	15830.50					19
	<i>группу №9</i>							
584	Дзержинского 38	172.2	0.00	1	1994	панели		1
585	Дзержинского 40	180.0	0.00	1	1994	панели		1
586	Дзержинского 42	170.2	0.00	1	1994	панели		1
587	Дзержинского 44	148.6	0.00	1	1994	панели		1
588	Мира 101	147.1	0.00	1	1995	панель		1
589	Мира 93	146.8	0.00	1	1995	панель		1
590	Мира 95	163.8	0.00	1	1995	панель		1
591	Мира 97	147.6	0.00	1	1995	панель		1
592	Мира 99	171.6	0.00	1	1995	панель		1
593	Юбилейная 2	168.2	0.00	1	1988	панели	181-693	1
594	Юбилейная 2 а	146.1	0.00	1	1988	панели	181-693	1
595	Юбилейная 4	145.4	0.00	1	1988	панели	181-693	1
596	Юбилейная 4 а	145.7	0.00	1	1988	панели	181-693	1
597	Юбилейная 6	169.0	0.00	1	1988	панели	181-693	1
598	Юбилейная 6 а	144.3	0.00	1	1988	панели	181-693	1
599	Юбилейная 8	142.2	0.00	1	1988	панели	181-693	1
	<i>итого</i>	2508.8	0.00					16
	<i>группа №10</i>							
600	Дзержинского 16	391.3	47.20	2	1967	панели		1
601	Панфилова 7	381.1	46.30	2	1965	панели		1
602	Полевая 10	393.5	45.20	2	1963	панели		1
603	Полевая 11	399.6	46.50	2	1963	панели		1
604	Полевая 12	400.3	43.60	2	1963	панели		1
605	Полевая 13	397.6	46.40	2	1963	панели		1
606	Полевая 14	397.9	46.00	2	1963	панели		1
607	Полевая 15	396.7	46.90	2	1963	панели		1
608	Полевая 16	395.9	46.50	2	1963	панели		1
609	Полевая 17	548.1	43.13	2	1981	панели		1
610	Полевая 19	556.3	41.90	2	1981	панели		1
611	Полевая 21	560.4	43.00	2	1981	панели		1
612	Полевая 8	394.2	46.00	2	1963	панели		1
613	Полевая 9	395.9	45.50	2	1963	панели		1
614	Сов.Армии 4	485.8	45.50	2	1984	панели		1
615	Мира 8 б	1141.7	106.80	3	1961	панели		1
616	Пролетариата 10	1563.9	127.60	3	1977	панели		1
617	Пролетариата 12	1535.1	126.00	3	1978	панели		1
618	Пролетариата 14	1527.8	126.10	3	1979	панели		1
619	Пролетариата 16	1535.5	126.70	3	1980	панели		1
620	Пролетариата 18	1532.3	125.30	3	1979	панели		1

621	Пролетариата 2	1552.0	128.10	3	1976	панели	1-335KC	1
622	Сов.Армии 7	1536.0	126.80	3	1978	панели	1-335-KC	1
623	Сов.Армии 9	1526.4	127.50	3	1979	панели	1-335-KC	1
624	Чапаева 13	1507.3	124.70	3	1976	панели		1
625	Комсомольская 12	1977.2	185.20	4	1960	панели	7473	1
626	Комсомольская 14	2063.0	234.00	4	1960	панели	1-418	1
627	Мира 10 в	2772.2	231.20	4	1960	панели	1-335-3	1
628	Мира 11	2481.5	200.40	4	1961	панели	1-447	1
629	Мира 4	2798.7	265.30	4	1962	панели		1
630	Мира 4 а	2824.7	240.60	4	1962	панели		1
631	Мира 8	2791.1	188.20	4	1961	панели		1
632	Мира 8 а	2240.3	188.00	4	1963	панели		1
633	Набережная 12	2800.3	232.80	4	1962	панели	1-335	1
634	Набережная 12 а	2061.6	172.50	4	1962	панели	1-335	1
635	Набережная 16	2789.8	289.20	4	1962	панели	1-335	1
636	Набережная 18	2793.5	229.50	4	1962	панели	1-335	1
637	Советская 10	2584.2	188.20	4	1960	панели	1-419	1
638	Бортникова 10	2553.0	218.10	5	1963	панели	1-335	1
639	Бортникова 12	3505.3	290.10	5	1964	панели	1-335	1
640	Бортникова 18	9172.7	731.30	5	1969	панели	1-335-KC	1
641	Бортникова 2	3495.0	288.40	5	1963	панели	1-335	1
642	Бортникова 20	4487.5	364.90	5	1969	панели	1-335-KC	1
643	Бортникова 22	4526.8	356.40	5	1969	панели	1-335-KC	1
644	Бортникова 26	4447.8	364.80	5	1968	панели	1-335-KC	1
645	Бортникова 30	4452.0	364.24	5	1968	панели	1-335-KC	1
646	Бортникова 36	4479.0	368.10	5	1969	панели	1-335-KC	1
647	Бортникова 4	2559.2	217.10	5	1963	панели	1-335	1
648	Бортникова 44	4483.0	370.20	5	1968	панели	1-335-KC	1
649	Бортникова 46	4545.9	365.80	5	1968	панели	1-335-KC	1
650	Бортникова 48	2676.7	214.00	5	1969	панели		1
651	Бортникова 5	3466.2	290.00	5	1965	панели	1-335	1
652	Бортникова 7	3544.5	294.80	5	1966	панели	1-335	1
653	Бортникова 8	3498.9	290.50	5	1963	панели	1-335	1
654	Бортникова 9	3561.9	295.60	5	1965	панели		1
655	Гагарина 1	2488.6	218.00	5	1965	панели	1-335	1
656	Гагарина 13	3511.6	289.30	5	1964	панели	1-335-1	1
657	Гагарина 15	3527.8	290.20	5	1964	панели	1-335	1
658	Гагарина 16	3357.0	272.40	5	1976	панели	1-464-A-1	1
659	Гагарина 17	3477.0	283.60	5	1965	панели	1-335	1
660	Гагарина 19	3452.6	287.20	5	1967	панели	1-335	1
661	Гагарина 25	3463.4	288.10	5	1967	панели	1-335	1
662	Гагарина 27	3852.7	291.20	5	1966	панели	1-335-KC	1
663	Гагарина 3	2542.9	216.10	5	1965	панели	1-335-2C	1
664	Гагарина 7	3510.0	292.40	5	1965	панели	1-335	1
665	Гагарина 9	2567.1	216.80	5	1965	панели	1-335-2	1
666	Заводская 10	4365.2	397.30	5	1973	панели	1-464-A-1	1
667	Заводская 10 а	4315.0	412.50	5	1973	панели	1-464-A-1	1
668	Калинина 10	2554.3	219.10	5	1964	панели	1-335-KC	1
669	Калинина 12	2547.2	217.50	5	1964	панели	1-335	1
670	Калинина 18	5105.1	450.40	5	1965	панели	1-335-C	1
671	Калинина 20	3497.1	287.40	5	1965	панели	1-335	1
672	Калинина 23	5449.2	442.50	5	1966	панели	1-335	1
673	Калинина 4	2567.2	219.40	5	1964	панели	1-335-KC	1
674	Калинина 6	2578.7	219.40	5	1964	панели	1-335-KC	1
675	Ленина 11	3495.7	287.90	5	1962	панели	1-335	1
676	Ленина 15	3536.3	289.70	5	1963	панели	1-335	1
677	Ленина 19	3526.8	288.40	5	1963	панели	1-335	1
678	Ленина 2	3979.2	290.40	5	1976	панели	1-335-33	1
679	Ленина 21	3496.4	288.50	5	1963	панели	1-335	1
680	Ленина 25	2572.3	216.70	5	1963	панели	1-335	1
681	Ленина 27	3528.4	292.00	5	1963	панели	1-335	1
682	Ленина 3	3479.5	285.00	5	1962	панели	1-335	1
683	Ленина 35	3485.6	290.80	5	1964	панели	1-335-2	1
684	Ленина 37	3457.9	284.90	5	1965	панели	1-335	1
685	Ленина 7	3488.7	295.00	5	1962	панели	1-335	1

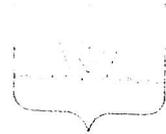
686	Ленина 8	3957.4	298.40	5	1975	панели	1-335-33	1
687	Ленина 9	2542.9	215.20	5	1962	панели	1-335	1
688	Мира 10 а	2522.4	219.30	5	1961	панели	1-335	1
689	Мира 10 б	3499.7	289.00	5	1963	панели	1-335	1
690	Мира 16	2544.5	205.90	5	1965	панели	1-335	1
691	Мира 16 а	3508.6	289.00	5	1964	панели	1-335	1
692	Мира 18	5350.8	441.10	5	1963	панели	1-335	1
693	Мира 18 а	3506.2	289.70	5	1964	панели	1-335-1	1
694	Мира 19	3492.6	289.40	5	1964	панели	1-335-1	1
695	Мира 20	2576.7	217.90	5	1965	панели	1-335-1	1
696	Мира 20 а	3518.0	294.70	5	1964	панели	1-335-1	1
697	Мира 23	3523.8	290.80	5	1964	панели	1-335	1
698	Мира 24	2598.0	217.50	5	1965	панели	1-335-2	1
699	Мира 24 а	2611.6	220.80	5	1965	панели	1-335-2	1
700	Мира 25	3531.2	291.20	5	1964	панели	1-335	1
701	Мира 26	2610.1	221.10	5	1965	панели	1-335-2	1
702	Мира 27	2583.8	218.00	5	1963	панели	1-335-2	1
703	Мира 27 а	3573.4	290.90	5	1963	панели	1-335	1
704	Мира 28	2571.6	220.20	5	1965	панели	1-335-2	1
705	Мира 29	3521.2	289.90	5	1963	панели	1-336	1
706	Мира 34	5758.1	443.80	5	1966	панели	1-335	1
707	Мира 36	5615.9	442.20	5	1966	панели	1-335	1
708	Мира 38	5603.6	441.00	5	1966	панели	1-335	1
709	Мира 44	4412.6	359.40	5	1964	панели	1-335	1
710	Мира 46	4414.4	361.70	5	1967	панели	1-335	1
711	Мира 48	4454.1	364.00	5	1967	панели	1-335-КС	1
712	Мира 50	4478.2	363.10	5	1967	панели	1-335	1
713	Молодежная 4	10714.2	1465.30	5	1990	панели	83-Л-08/0	1
714	Советская 1	3490.2	291.10	5	1964	панели	1-335	1
715	Строителей 11	3452.2	291.80	5	1970	панели	1-335-КС-	1
716	Строителей 13	3537.3	292.00	5	1970	панели	1-335-КС	1
717	Строителей 15	3569.5	299.10	5	1972	панели	1-335-КС	1
718	Строителей 17	4377.9	398.60	5	1975	панели		1
719	Строителей 18	6275.8	771.10	5	1991	панели	832Л/70	1
720	Строителей 2 а	3838.6	291.30	5	1974	панели	1-335-КС-	1
721	Строителей 2 б	3951.9	297.40	5	1972	панели	1-335КС-3	1
722	Строителей 21	2678.7	218.30	5	1972	панели	1-335-КС	1
723	Строителей 21 а	5410.8	443.90	5	1971	панели	1-335-КС	1
724	Строителей 23	4398.6	400.40	5	1976	панели	1-464А-15	1
725	Строителей 25	4368.5	398.00	5	1975	панели	1-464А-15	1
726	Строителей 27	4347.1	395.50	5	1977	панели	1-464А-15	1
727	Строителей 3	4425.5	361.50	5	1969	панели	1-335	1
728	Строителей 4	4328.3	397.80	5	1972	панели	1-464-А-1	1
729	Строителей 5	4499.7	368.10	5	1970	панели	1-335	1
730	Строителей 5 а	3884.3	293.90	5	1970	панели	1-335-КС	1
731	Строителей 6	6118.2	517.90	5	1971	панели	1-335-КС	1
732	Строителей 6 а	3513.9	290.20	5	1972	панели	1-335-КС	1
733	Строителей 6 б	3542.8	291.70	5	1972	панели	1-335-КС	1
734	Строителей 7	4564.8	374.30	5	1970	панели	1-335	1
735	Строителей 8	5438.6	457.80	5	1974	панели	1-464-А-1	1
736	Строителей 9	3672.8	291.60	5	1970	панели	1-335-КС	1
737	Энергетиков 1 а	4345.7	410.70	5	1975	панели	1-464-А-1	1
738	Энергетиков 1 б	4353.9	410.70	5	1974	панели	1-464-А-1	1
739	Энергетиков 3	4378.2	420.00	5	1973	панели	1-464-А-1	1
740	Энергетиков 3 а	4371.8	399.00	5	1973	панели	1-464-А-1	1
741	Энергетиков 5	4388.1	402.30	5	1974	панели	1-464-А-1	1
	итого	459781.9	39401.27					142
	группа №11							
742	Ленина 12	7650.4	1114.60	9	1978	панели	83-2Л-70	1
743	Ленина 4	7667.0	1116.70	9	1978	панели	83-2Л-70	1
744	Набережная 30	13975.0	1041.10	9	1980	панели	81-08	1
745	Набережная 34	18961.4	2745.30	9	1981	панели	81-08	1
746	Набережная 38	16108.4	2089.00	9	1982	панели	178-23-48	1
747	Парковая 16	15465.4	2560.20	9	1986	панели		1
748	Энергетиков 10	5635.4	806.20	9	1979	панели	83-ЭЛ-70	1

749	Энергетиков 12	5653.3	803.00	9	1979	панели	83-ЭЛ-70	1
750	Энергетиков 8	5682.1	809.40	9	1979	панели	83-Л-70	1
751	Набережная 76	22125.2	3543.90	10	1997	панели		1
	<i>итого</i>	118923.6	16629.40					10
	<i>группа №12</i>							
752	Строителей 10	3318.3	530.66	9	2000	блоки	113-81к	1
	<i>итого</i>	3318.3	530.66					1
	<i>группа №13</i>							
753	Овражная 33	169.4	0.00	1	2002	дерево		1
754	Овражная 42	192.5	0.00	1	2002	дерево		1
755	Овражная 45	336.5	0.00	1	2004	дерево		1
756	Овражная 46	198.4	0.00	1	2002	дерево		1
757	Овражный 48	135.2	0.00	1	2000	дерево		1
758	Овражный 49	130.7	0.00	1	2000	дерево		1
759	Сибирская 18	193.9	0.00	1	2000	дерево		1
760	Сибирская 20	207.8	0.00	1	2000	дерево		1
	<i>итого</i>	1564.4	0.00					8
	<i>группа №14</i>							
761	Горького 29	2113.4	0.00	3	2004	кирпич		1
762	Калинина 17 а	2603.3	462.00	5	2005	кирпич		1
763	Мира 41 а	1093.0	89.20	3	2001	кирпич		1
764	Мира 43	1004.7	96.90	4	2001	кирпич		1
765	Мира 55	999.8	147.60	4	2005	кирпич	100-867	1
766	Панфилова 6 а	1708.5	167.10	4	2003	кирпич	309-0134	1
767	Парковая 72	3405.4	736.20	5	2007	кирпич		1
768	пер.Малый 1	843.3	69.10	3	2000	кирпич		1
769	пер.Малый 2	842.3	65.40	3	2000	кирпич		1
770	Первомайская 12	934.0	94.60	5	2004	кирпич		1
771	Первомайская 2	901.3	86.50	4	2004	кирпич		1
772	Первомайская 4	914.8	92.60	4	2004	кирпич	индивидуа	1
773	Первомайская 6	923.9	96.00	5	2004	кирпич		1
774	Песчаная 1	3890.9	441.20	4	2002	кирпич		1
775	Чехова 22	705.7	0.00	3	2005	кирпич		1
776	Юбилейная 30 а	1692.8	177.60	3	2003	кирпич		1
	<i>итого</i>	24577.1	2822.00					16
	<i>группа №15</i>							
777	Песчаная 3	8861.9	1998.90	7	2005	кирпич	102-811	1
778	Набережная 71	3249.6	441.10	9	2000	кирпич		1
779	Набережная 73	3144.0	476.10	9	2000	кирпич		1
780	Парковая 19	7333.1	732.00	9	2002	кирпич	309.27-14	1
781	Строителей 20	5123.6	940.40	9	2005	кирпич	111-97	1
782	Ленина 1	4204.2	545.40	10	2003	кирпич	000310.00	1
783	Набережная 48	4524.3	817.30	12	2000	кирпич	187-1562	1
784	Набережная 46	4815.8	895.90	14	2000	кирпич		1
	<i>итого</i>	41256.5	6847.10					8
	<i>группа №16</i>							
785	Парковая 62	5713.4	958.60	9	2001	панели	111-97	1
	<i>итого</i>	5713.4	958.60					1
	ВСЕГО	1296877.7	142048.34					785

Приложение 2
к решению Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска
от 26.11.2008 года № 47-483р

Нормативы коммунальных услуг на отопление многоквартирных домов

Группа жилых домов	Группа № 1	Группа № 2	Группа № 3	Группа № 4	Группа № 5	Группа № 6	Группа № 7	Группа № 8	Группа № 9	Группа № 10	Группа № 11	Группа № 12	Группа № 13	Группа № 14	Группа № 15	Группа № 16
Норматив на отопление, Гкал/м ² /мес	0.0487	0.0197	0.0210	0.0349	0.0257	0.0333	0.0219	0.0220	0.0293	0.0201	0.0235	0.0165	0.0209	0.0155	0.0192	0.0217



СОВЕТ ДЕПУТАТОВ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА ЗЕЛЕНОГОРСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Иванов И.И.
Иванов И.И.
Иванов И.И.
30.09.09

РЕШЕНИЕ

24.09.2009 г.

г. Зеленогорск

№ 57-573 р

Об утверждении нормативов
потребления коммунальных услуг
на отопление жилых домов

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», на основании Устава города, рассмотрев предложение ресурсоснабжающей организации – Муниципального унитарного предприятия тепловых сетей г. Зеленогорска – об установлении нормативов потребления коммунальных услуг на отопление жилых домов, Совет депутатов ЗАТО г. Зеленогорска

РЕШИЛ:

1. Установить, что при определении и расчете нормативов потребления коммунальных услуг на отопление жилых домов подлежит применению расчетный метод.
2. Установить нормативы потребления коммунальных услуг на отопление жилых домов согласно Приложению к настоящему решению.
3. Настоящее решение подлежит опубликованию в газете «Панорама» в 10-дневный срок после его принятия, вступает в силу со дня, следующего за днем его опубликования, и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 сентября 2009 года.
4. Признать утратившим силу с 1 сентября 2009 года пункт 4.3 Приложения к решению городского Совета депутатов от 25.12.2006 г. № 25-279р «О внесении изменений в решение городского Совета депутатов от 15.11.2005 г. № 8-81р «Об утверждении нормативов потребления населением жилищно-коммунальных услуг»».
5. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию по экономике и собственности (председатель – Бурулев Е.Б.).

Глава ЗАТО г. Зеленогорска

А.А. Моргунов

А.А. Моргунов

МУН ТС
№ 1507
30.09.2009

Нормативы
потребления коммунальных услуг
на отопление жилых домов

№ п/п	АДРЕС (улица)	№ дома	Этажность дома	Год ввода по тех. паспорту	Материал стен	Общая площадь (м ²)	Максимальная тепловая нагрузка на отопление (Гкал/час)	Норматив (Гкал/м ² /мес)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Березовая	1	1	1998	кирпич	99,0	0,0147	0,0330
2	Березовая	2	1	1998	кирпич	98,3	0,0147	0,0333
3	Березовая	3	1	1998	кирпич	116,0	0,0226	0,0434
4	Березовая	4	2	1998	кирпич	115,1	0,0226	0,0437
5	Березовая	5	2	1998	кирпич	148,8	0,0224	0,0335
6	Березовая	6	2	1998	кирпич	171,6	0,0224	0,0291
7	Березовая	7	2	1998	кирпич	137,4	0,0226	0,0366
8	Березовая	8	2	1998	кирпич	136,4	0,0226	0,0369
9	Березовая	9	2	1998	кирпич	115,2	0,0226	0,0437
10	Березовая	10	1	2000	кирпич	100,1	0,0147	0,0327
11	Березовая	11	1	2001	кирпич	128,7	0,0147	0,0254
12	Березовая	12	1	1999	кирпич	99,2	0,0147	0,0330
13	Березовая	13	1	1999	кирпич	99,2	0,0147	0,0330
14	Березовая	14	2	1999	кирпич	114,3	0,0226	0,0440
15	Березовая	15	2	1999	кирпич	114,8	0,0226	0,0438
16	Березовая	16	2	1999	кирпич	133,9	0,0226	0,0376
17	Березовая	17	1	1999	кирпич	98,5	0,0147	0,0332
18	Березовая	18	1	1999	кирпич	98,9	0,0147	0,0331
19	Весенняя	21	2	1998	кирпич	220,8	0,0129	0,0130
20	Весенняя	31	1	2007	брус	77,7	0,0047	0,0135
21	Весенняя	45	1	1999	кирпич	91,3	0,0131	0,0319
22	Весенняя	47	1	1999	кирпич	91,3	0,0131	0,0319
23	Весенняя	49	1	1999	кирпич	117,8	0,0204	0,0385
24	Весенняя	17а	2	2008	брус	181,5	0,0125	0,0153
25	Весенняя	45а	1	1999	кирпич, утепленный керамзитом	105,8	0,0140	0,0295
26	Весенняя	47а	1	1999	кирпич	83,4	0,0147	0,0392
27	Весенняя	49а	1	1999	кирпич	83,2	0,0147	0,0393
28	Восточная	1	1	2004	брус	45,4	0,0058	0,0284
29	Восточная	25	1	2000	брус	60,2	0,0105	0,0388
30	Восточная	26	1	1975	брус	73,9	0,0083	0,0249
31	Восточная	27	1	1986	брус	66,2	0,0110	0,0370
32	Восточная	28	1	1978	брус	45,7	0,0064	0,0312
33	Восточная	29	1	1975	брус	38,7	0,0062	0,0357

35	Восточная	36	1	2002	брус	68	0,0102	0,0320
36	Восточная	37	1	1993	брус	51,4	0,0077	0,0242
36	Восточная	38	1	2004	брус	52,9	0,0081	0,0341
37	Восточная	43	1	1981	брус	77,7	0,0123	0,0352
38	Восточная	44	1	1974	брус	72,4	0,0098	0,0350
39	Восточная	45	1	1978	брус	55,1	0,0080	0,0323
40	Горького	27	2	2007	кирпич	210,0	0,0292	0,0309
41	Горького	41	1	1994	шлакоблоки	50,3	0,0098	0,0434
42	Горького	42	1	1985	брус	45,8	0,0075	0,0364
43	Горького	43	1	1983	брус	63,4	0,0104	0,0365
44	Горького	44	1	1964	брус	37,9	0,0065	0,0382
45	Горького	45	1	1978	брус	61,4	0,0110	0,0399
46	Горького	46	1	1979	брус	33,6	0,0068	0,0450
47	Горького	47	1	1957	брус	66,9	0,0082	0,0273
48	Горького	48	1	1978	брус	37,5	0,0068	0,0404
49	Горького	49	1	1978	брус	41,6	0,0096	0,0514
50	Горького	50	1	1986	брус	40,0	0,0074	0,0412
51	Горького	51	1	1986	брус	47,0	0,0079	0,0374
52	Горького	53	1	1979	дощатые стены	50,1	0,0091	0,0404
53	Горького	56	1	1986	шлакоблоки	77,5	0,0124	0,0356
54	Горького	58	1	1985	брус	64,9	0,0093	0,0319
55	Горького	59	1	1986	шлакоблоки	32,7	0,0060	0,0408
56	Горького	60	1	1989	брус	42,6	0,0077	0,0402
57	Горького	63	1	1979	брус	44,7	0,0073	0,0363
58	Горького	65	1	1979	брус	50,1	0,0106	0,0471
59	Горького	5а	2	2006	кирпич	233,0	0,0341	0,0326
60	Дзержинского	37	1	1973	брус	66,9	0,0080	0,0266
61	Дзержинского	39	1	1983	брус	79,2	0,0086	0,0242
62	Дзержинского	41	1	1971	брус	43,9	0,0058	0,0294
63	Дзержинского	43	1	2006	брус	65,7	0,0081	0,0274
64	Дзержинского	45	1	1978	брус	45,0	0,0059	0,0292
65	Дзержинского	49	1	1971	кирпич	135,9	0,0156	0,0255
66	Дзержинского	55	1	1966	брус	42,1	0,0055	0,0291
67	Дзержинского	57	1	1992	брус	78,0	0,0103	0,0294
68	Дзержинского	59	1	1977	брус	40,4	0,0048	0,0264
69	Дзержинского	23а	2	2000	кирпич	247,4	0,0186	0,0167
70	Комсомольская	25	1	1979	брус	51,4	0,0075	0,0325
71	Комсомольская	27	1	1990	брус	44,9	0,0054	0,0268
72	Комсомольская	29	1	1979	брус	47,0	0,0061	0,0289
73	Комсомольская	31	2	2006	брус	93,7	0,0096	0,0228
74	Комсомольская	33	1	1988	брус	58,2	0,0073	0,0279
75	Комсомольская	35	1	1993	брус	52,0	0,0068	0,0291
76	Комсомольская	37	1	1978	брус	46,3	0,0063	0,0303
77	Комсомольская	39	1	1970	брус	58,5	0,0084	0,0320
78	Комсомольская	90	1	1976	шлакоблоки	72,0	0,0093	0,0287
79	Комсомольская	92	1	1960	шлакоблоки	47,7	0,0078	0,0364
80	Комсомольская	94	1	1968	брус	53,6	0,0072	0,0299
81	Комсомольская	96	1	1961	брус	40,4	0,0050	0,0275

1	2	3	4	5	6	7	8	9
82	Комсомольская	98	1	1960	брус	45,4	0,0057	0,0279
83	Комсомольская	100	1	1970	брус	49,5	0,0067	0,0301
84	Комсомольская	102	1	1960	брус	37,0	0,0049	0,0295
85	Комсомольская	104	1	1967	брус	33,7	0,0045	0,0297
86	Комсомольская	106	1	1967	брус	89,6	0,0096	0,0238
87	Ломоносова	3	1	1971	брус	32,7	0,0044	0,0299
88	Ломоносова	5	1	2000	Брус	50,7	0,0060	0,0263
89	Ломоносова	7	1	1983	брус	41,4	0,0052	0,0280
90	Ломоносова	9	1	2007	брус	85,7	0,0109	0,0283
91	Ломоносова	11	1	1973	брус	33,5	0,0045	0,0299
92	Ломоносова	13	1	1961	брус	60,4	0,0080	0,0295
93	Мира	68	1	2005	брус	151,0	0,0166	0,0245
94	Мира	70	2	2006	брус, кирпич	240,6	0,0225	0,0208
95	Мира	72	2	2004	брус	323,0	0,0303	0,0209
96	Мира	78	2	2007	брус	222,1	0,0208	0,0208
97	Мира	70a	2	2006	брус	305,0	0,0326	0,0238
98	Монтажников	1	1	1989	брус	156,7	0,0140	0,0199
99	Монтажников	2	1	1989	брус	108,5	0,0148	0,0304
100	Монтажников	3	1	1989	брус	205,3	0,0202	0,0219
101	Монтажников	4	1	1996	брус	287,0	0,0298	0,0231
102	Монтажников	5	1	1988	брус	204,4	0,0203	0,0221
103	Монтажников	7	1	1989	брус	191,1	0,0191	0,0222
104	Монтажников	8	1	1996	брус	167,9	0,0180	0,0239
105	Надречная	1	2	2002	пенополистирол, кирпич	159,7	0,0176	0,0245
106	Надречная	2	2	2000	пенополистирол, кирпич	142,9	0,0198	0,0308
107	Надречная	3	2	2000	пенополистирол, кирпич	157,4	0,0198	0,0280
108	Надречная	4	2	2000	пенополистирол, кирпич	159,3	0,0198	0,0277
109	Надречная	7	2	2000	пенополистирол, кирпич	121,3	0,0198	0,0363
110	Надречная	8	2	2000	пенополистирол, кирпич	160,4	0,0198	0,0275
111	Надречная	9	2	2001	пенополистирол, кирпич	157,4	0,0198	0,0280
112	Надречная	10	2	2003	пенополистирол, кирпич	152,4	0,0198	0,0289
113	Надречная	11	2	2003	пенополистирол, кирпич	151,9	0,0186	0,0273
114	Надречная	12	2	2004	пенополистирол, кирпич	220,4	0,0186	0,0188
115	Надречная	13	2	2004	пенополистирол, кирпич	144,7	0,0176	0,0271
116	Надречная	14	2	2002	пенополистирол, кирпич	144,9	0,0198	0,0304
117	Надречная	15	2	2004	пенополистирол, кирпич	153,9	0,0198	0,0286
118	Надречная	16	2	2000	пенополистирол, кирпич	154,8	0,0198	0,0285
119	Некрасова	3	1	1972	брус	57,2	0,0066	0,0257
120	Некрасова	4	1	1979	брус	36,2	0,0046	0,0283

1	2	3	4	5	6	7	8	9
121	Некрасова	5	1	1997	брус	41,0	0,0073	0,0396
122	Некрасова	6	1	1987	брус	39,7	0,0056	0,0314
123	Некрасова	7	1	1982	брус	40,6	0,0058	0,0318
124	Некрасова	8	1	1971	брус	45,1	0,0054	0,0266
125	Некрасова	9	1	1971	брус	44,8	0,0060	0,0298
126	Некрасова	10	1	1978	брус	54,3	0,0056	0,0230
127	Некрасова	11	1	1978	брус	53,5	0,0062	0,0258
128	Некрасова	12	1	1979	брус	65,3	0,0078	0,0266
129	Некрасова	13	1	1972	брус	43,2	0,0055	0,0283
130	Некрасова	14	1	1993	брус	40,7	0,0060	0,0328
131	Некрасова	15	1	1992	брус	66,4	0,0095	0,0318
132	Некрасова	16	1	1970	брус	62,9	0,0088	0,0311
133	Некрасова	19	1	2007	керамзитобетон	125,5	0,0141	0,0250
134	Некрасова	15а	2	2004	кирпич	177,9	0,0183	0,0229
135	Октябрьская	2	1	2006	брус, панели, блоки	119,7	0,0148	0,0275
136	Октябрьская	3	2	1997	кирпич	112,6	0,0192	0,0380
137	Октябрьская	4	2	2004	брус	118,9	0,0159	0,0298
138	Октябрьская	5	2	2000	кирпич	173,4	0,0219	0,0281
139	Октябрьская	6	2	2008	брус	167,0	0,0206	0,0275
140	Октябрьская	7	2	1997	кирпич	171,1	0,0219	0,0285
141	Октябрьская	8	2	2007	кирпич, железобетонные плиты, брус	263,0	0,0378	0,0320
142	Октябрьская	9	1	1997	кирпич	137,7	0,0219	0,0354
143	Октябрьская	12	1	2008	кирпич, блоки	150,8	0,0225	0,0332
144	Октябрьская	20	3	2002	кирпич, панели	255,6	0,0248	0,0216
145	Октябрьская	24	1	2007	брус	103,1	0,0107	0,0231
146	Октябрьская	32	2	2008	кирпич	249,7	0,0171	0,0152
147	Октябрьская	36	2	2002	кирпич	164,2	0,0160	0,0217
148	Октябрьская	46	1	2007	кирпич, брус	271,8	0,0257	0,0210
149	Октябрьская	33а	1	1999	брус	161,8	0,0151	0,0208
150	Октябрьская	3а	1	2001	кирпич	82,8	0,0147	0,0395
151	Октябрьская	7а	1	1997	кирпич	84,4	0,0147	0,0388
152	Октябрьская	9а	1	1997	кирпич	84,4	0,0147	0,0388
153	Орловская	131	2	1998	кирпич, брус	199,4	0,0219	0,0244
154	Октябрьская	30	2	2008	блоки, брус	194,4	0,0300	0,0343
155	пер. Светлый	1	2	2006	кирпич	349,5	0,0345	0,0220
156	пер. Светлый	2	1	2006	кирпич, стеновые панели	371,5	0,0340	0,0204
157	пер. Светлый	4	1	2006	кирпич, панели	368,4	0,0372	0,0225
158	пер. Светлый	5	2	1999	кирпич	354,6	0,0445	0,0279
159	пер. Светлый	7	2	1999	кирпич	321,0	0,0461	0,0320
160	пер. Светлый	8	1	2008	железобетонные блоки	275,6	0,0356	0,0287
161	пер. Светлый	9	2	2008	кирпич, бетон	225,0	0,0406	0,0402
162	пер. Светлый	10	1	2006	кирпич, бетон, блоки	282,1	0,0281	0,0222
163	пер. Светлый	12	2	2001	кирпич, керамзит, бетон	279,0	0,0407	0,0325
164	пер. Юбилейный	3	2	2000	стеновая панель облицована кирпичом	266,8	0,0343	0,0286

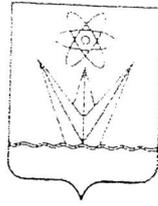
1	2	3	4	5	6	7	8	9
165	пер. Юбилейный	5	2	2003	стеновые панели, блоки ФС,	283,0	0,0357	0,0281
166	пер. Юбилейный	8	1	2008	кирпич, бетон	243,2	0,0175	0,0160
167	пер. Юбилейный	9	2	2005	кирпич	181,9	0,0207	0,0253
168	пер. Охотничий	13	2	2002	брус, кирпич	112,7	0,0107	0,0211
169	Пушкина	1	1	1980	брус	68,7	0,0086	0,0279
170	Пушкина	3	1	2005	брус	56,4	0,0071	0,0280
171	Пушкина	4	1	1985	брус	44,6	0,0061	0,0304
172	Пушкина	5	1	1984	брус	40,9	0,0045	0,0245
173	Пушкина	6	1	1980	брус	49,6	0,0064	0,0287
174	Пушкина	7	1	1975	брус	42,4	0,0054	0,0283
175	Пушкина	8	1	2008	брус	52,8	0,0068	0,0287
176	Пушкина	9	1	1965	брус	64,6	0,0085	0,0293
177	Пушкина	10	1	1967	брус	53,7	0,0067	0,0278
178	Пушкина	11	1	2005	брус	60,2	0,0077	0,0285
179	Пушкина	12	1	1981	шлакоблоки	46,6	0,0061	0,0291
180	Пушкина	14	1	1987	брус	58,9	0,0074	0,0280
181	Пушкина	17	1	1969	брус	43,2	0,0054	0,0278
182	Пушкина	18	1	1994	брус	44,2	0,0057	0,0287
183	Пушкина	19	1	2001	брус	57,5	0,0070	0,0271
184	Пушкина	20	1	1988	брус	66,3	0,0087	0,0292
185	Пушкина	25	1	1971	брус	80,9	0,0104	0,0286
186	Пушкина	26	1	1971	брус	35,0	0,0046	0,0293
187	Пушкина	27	1	1988	брус	43,5	0,0045	0,0230
188	Пушкина	28	1	1986	брус	43,6	0,0058	0,0296
189	Пушкина	29	1	1972	брус	31,2	0,0043	0,0307
190	Пушкина	30	1	1996	брус	39,0	0,0051	0,0291
191	Пушкина	31	1	1991	брус	35,5	0,0049	0,0307
192	Пушкина	32	1	1989	брус	43,3	0,0057	0,0293
193	Пушкина	33	1	1987	брус	54,6	0,0072	0,0293
194	Пушкина	34	1	1982	брус	51,3	0,0055	0,0239
195	Пушкина	35	1	2002	брус	53,5	0,0071	0,0295
196	Пушкина	36	1	1986	брус	31,1	0,0036	0,0258
197	Пушкина	37	1	1991	брус	61,2	0,0075	0,0273
198	Пушкина	38	1	1971	брус	32,8	0,0043	0,0292
199	Пушкина	39	1	1974	брус	45,5	0,0060	0,0293
200	Пушкина	40	1	1962	брус	40,1	0,0053	0,0294
201	Пушкина	11а	1	1988	брус	44,1	0,0059	0,0298
202	Пушкина	12а	1	1987	шлакоблоки	62,9	0,0078	0,0276
203	Садовая	13а	2	1998	кирпич	255,2	0,0169	0,0147
204	Садовая	7а	2	2006	брус	185,5	0,0126	0,0151
205	Садовая	9а	2	1998	кирпич, утеплитель, керамзит	264,0	0,0118	0,0099
206	Сибирская	2а	1	1997	брус	97,3	0,0123	0,0281
207	Сибирская	19а	1	2004	брус	101,5	0,0104	0,0228
208	Сибирская	39	2	2000	керамзитобетон, облицован кирпичом	221,0	0,0331	0,0333
209	Трудовая	1	1	1989	брус	115,6	0,0180	0,0347
210	Трудовая	5	1	1989	брус	184,5	0,0178	0,0215

1	2	3	4	5	6	7	8	9
211	Трудовая	7	1	1989	брус	109,9	0,0140	0,0284
212	Трудовая	1а	1	2001	брус	214,1	0,0245	0,0255
213	Удачная	3	1	2003	керамзитобетонные панели	365,2	0,0381	0,0232
214	Удачная	5	2	2001	кирпич	228,1	0,0381	0,0372
215	Удачная	9	3	2002	кирпич, блоки, брус	258,5	0,0162	0,0139
216	Удачная	10	3	2007	кирпич, стеновые панели	355,2	0,0420	0,0263
217	Удачная	11	1	1998	кирпич, керамзитобетон	262,0	0,0286	0,0243
218	Удачная	12	2	2000	железобетон	235,0	0,0161	0,0152
219	Удачная	13	1	2006	брус	212,8	0,0266	0,0278
220	Удачная	15	2	1998	кирпич, брус	293,5	0,0515	0,0391
221	Удачная	16	2	2006	брус, кирпич	197,8	0,0284	0,0320
222	Удачная	17	1	2000	брус, железобетонные панели	290,0	0,0182	0,0140
223	Усть-Баргинская	1	2	2000	пенополистирол, кирпич	159,5	0,0176	0,0246
224	Усть-Баргинская	2	2	2000	пенополистирол, кирпич	143,9	0,0203	0,0314
225	Усть-Баргинская	3	2	2000	пенополистирол, кирпич	121,7	0,0203	0,0371
226	Усть-Баргинская	4	2	2000	пенополистирол, кирпич	143,5	0,0171	0,0265
227	Усть-Баргинская	5	2	2000	пенополистирол, кирпич	142,7	0,0171	0,0267
228	Усть-Баргинская	6	2	2000	пенополистирол, кирпич	160,4	0,0171	0,0237
229	Усть-Баргинская	7	2	2000	пенополистирол, кирпич	154,1	0,0171	0,0247
230	Усть-Баргинская	8	2	2000	пенополистирол, кирпич	154,2	0,0203	0,0293
231	Усть-Баргинская	10	2	2000	пенополистирол, кирпич	119,9	0,0176	0,0327
232	Усть-Баргинская	11	2	2004	пенополистирол, кирпич	153,2	0,0171	0,0248
233	Усть-Баргинская	12	2	2007	пенополистирол, кирпич	149,6	0,0171	0,0254
234	Усть-Баргинская	13	2	2007	пенополистирол, кирпич	157,8	0,0171	0,0241
235	Усть-Баргинская	14	2	2007	пенополистирол, кирпич	150,7	0,0176	0,0260
236	Центральная	3	1	1997	кирпич	90,8	0,0131	0,0321
237	Центральная	5	1	1998	кирпич	84,6	0,0147	0,0387
238	Центральная	7	1	1998	кирпич	84,5	0,0147	0,0387
239	Центральная	9	1	1997	кирпич	90,7	0,0131	0,0321
240	Центральная	11	1	1997	кирпич	83,6	0,0147	0,0391
241	Центральная	13	1	1998	кирпич	92,2	0,0131	0,0316
242	Центральная	14	3	1999	кирпич	124,3	0,0130	0,0233
243	Центральная	15	1	1998	кирпич	89,4	0,0131	0,0326
244	Центральная	19	1	1998	кирпич	92,9	0,0131	0,0314
245	Центральная	23	1	1999	кирпич	92,3	0,0131	0,0316
246	Центральная	25	1	1999	кирпич	93,2	0,0131	0,0313
247	Центральная	27	1	2004	кирпич	93,4	0,0131	0,0312
248	Центральная	28	3	2001	брус	225,4	0,0188	0,0186

1	2	3	4	5	6	7	8	
249	Центральная	29	1	2005	кирпич	85,3	0,0147	0,
250	Центральная	31	1	1999	кирпич	83,4	0,0147	0,0,
251	Центральная	33	1	2006	кирпич	83,4	0,0147	0,03,
252	Центральная	1/1	2	1997	кирпич	147,7	0,0190	0,0286
253	Центральная	1/2	2	1997	кирпич	145,6	0,0190	0,0290
254	Центральная	17/1	2	1999	кирпич	144,2	0,0190	0,0293
255	Центральная	17/2	2	1999	кирпич	143,5	0,0190	0,0295
256	Центральная	21/2	2	1999	кирпич	144,3	0,0190	0,0293
257	Центральная	35/1	2	1999	кирпич	143,4	0,0190	0,0295
258	Центральная	35/2	2	1999	кирпич	142,5	0,0190	0,0297
259	Чернобыльцев	6	2	2005	кирпич	259,6	0,0367	0,0315
260	Чернобыльцев	11	2	2008	смешанная конструкция	258,8	0,0278	0,0239
261	Чернобыльцев	15	2	2004	брус, кирпич	166,4	0,0240	0,0321
262	Чернобыльцев	19	2	2004	кирпич, железобетонные плиты	204,6	0,0258	0,0281
263	Чернобыльцев	23	2	2001	блоки, бетон, облицовочный кирпич	253,1	0,0328	0,0288
264	Чехова	40	1	1985	кирпич	47,7	0,0066	0,0308
265	Чехова	42	1	1987	брус	55,9	0,0075	0,0299
266	Чехова	46	1	1975	брус	49,1	0,0059	0,0267
267	Чехова	48	1	1970	брус	37,1	0,0053	0,0318
268	Чехова	50	1	1996	брус	38,0	0,0058	0,0340
269	Чехова	51	1	1970	брус	52,0	0,0074	0,0317
270	Чехова	53	1	1988	брус	51,5	0,0074	0,0320
271	Чехова	54	1	1965	брус	39,1	0,0055	0,0313
272	Чехова	55	1	1967	доска, шлакоблоки	71,5	0,0103	0,0321
273	Чехова	56	1	2000	брус	72,7	0,0092	0,0282
274	Чехова	57	1	1960	брус	39,3	0,0052	0,0294
275	Чехова	59	1	2003	брус	48,3	0,0070	0,0323
276	Чехова	61	1	1986	шлакоблоки	58,0	0,0072	0,0276
277	Чехова	63	1	1977	брус	43,6	0,0058	0,0296
278	Чехова	65	1	1974	брус	59,1	0,0085	0,0320
279	Чехова	67	1	1996	брус	62,3	0,0077	0,0275
280	Чехова	69	1	2006	брус	233,3	0,0230	0,0219
281	Чехова	8а	2	2001	кирпич	356,0	0,0413	0,0258
282	Энтузиастов	17	2	2001	кирпич, шлакоблоки	232,5	0,0217	0,0208
283	Энтузиастов	27	2	2003	блоки, кирпич, пенопласт	237,8	0,0134	0,0125
284	Энтузиастов	31	2	2004	кирпич, газозолоблоки	230,6	0,0350	0,0338
285	Энтузиастов	37	2	2001	кирпич, пенозолоблоки	183,9	0,0139	0,0168
286	Юбилейная	10	2	2000	брус	371,1	0,0391	0,0235
287	Юбилейная	8а	2	2001	смешанная конструкция	234,7	0,0311	0,0295
288	Южная	5	2	2002	кирпич, керамзитобетон, блоки	222,0	0,0228	0,0229
289	Южная	7	3	2003	кирпич, керамзитобетон, блоки	396,0	0,0465	0,0261
290	Южная	11	2	2003	керамзитобетонные панели, блоки	276,1	0,0282	0,0227

1	2	3	4	5	6	7	8	9
291	Южная	13	2	2008	кирпич	275,4	0,0447	0,0361
292	Южная	14	1	2000	керамзитобетон	115,0	0,0134	0,0259
293	Южная	15	1	1999	кирпич, керамзитобетон, блоки,	159,0	0,0243	0,0340
294	Южная	17	2	1998	кирпич	234,0	0,0228	0,0217
295	Южная	18	2	2000	кирпич, железобетон	252,0	0,0333	0,0294
296	Южная	19	2	2001	кирпич, стеновые панели	261,0	0,0341	0,0291
297	Южная	20	2	2002	пенобетон, блоки	250,0	0,0369	0,0329
298	Южная	21	2	2000	панельные стены	280,0	0,0448	0,0356
299	Южная	22	2	1999	кирпич, брус	304,0	0,0417	0,0305
300	Южная	23	2	2002	керамзитобетон	269,8	0,0296	0,0244
301	Южная	24	2	2001	железобетон блоки	274,0	0,0336	0,0273
302	Южная	26	2	2000	кирпич, железобетон	268,0	0,0359	0,0298
303	Южная	28	2	2000	кирпич, железобетон	239,0	0,0159	0,0148
304	Южная	29	2	1999	монолит, бетон	274,0	0,0344	0,0279
305	Южная	30	1	2000	керамзитобетонные блоки	257,0	0,0370	0,0320
306	Южная	31	2	1999	кирпич, керамзитобетон, блоки	224,0	0,0301	0,0299
307	Южная	32	2	2000	кирпич, железобетон	259,0	0,0245	0,0211
308	Южная	33	1	2003	железобетон, блоки	182,0	0,0217	0,0265
309	Южная	34	2	2007	кирпич, стеновые панели	179,6	0,0396	0,0491
310	Южная	35	2	2000	ячеистые блоки	192,0	0,0263	0,0305
311	Южная	36	2	2004	кирпич, монолит, бетон	226,0	0,0156	0,0154
312	Южная	37	1	2005	ячеистые блоки	188,0	0,0257	0,0304
313	Южная	39	2	2000	кирпич, пенобетон	328,0	0,0411	0,0279
314	Южная	40	2	2000	смешанная конструкция	208,0	0,0313	0,0335
315	Южная	41	3	2003	брус, кирпич	219,2	0,0180	0,0183
316	Южная	42	2	2004	кирпич, блоки, ФС	222,0	0,0313	0,0314
317	Южная	43	1	2001	бетон, блоки	235,0	0,0270	0,0256
318	Южная	44	2	2004	кирпич	229,0	0,0320	0,0311
319	Южная	45	1	2001	кирпич, железобетон	181,0	0,0257	0,0316
320	Южная	47	2	2002	пенобетон, панели	281,0	0,0385	0,0305
321	Южная	48	2	2006	брус, панели	191,0	0,0187	0,0218
322	Южная	50	2	2005	брус	279,0	0,0378	0,0302
323	Южная	54	2	2000	кирпич	229,0	0,0333	0,0324
324	Южная	55	2	2006	кирпич	273,0	0,0405	0,0330
325	Южная	56	1	2000	кирпич, железобетон	164,5	0,0254	0,0344
326	Южная	57	1	2006	кирпич, шлакоблоки	183,2	0,0150	0,0182
327	Южная	62	2	2005	брус, железобетон	242,0	0,0228	0,0210
328	Южная	63	2	2003	железобетон, блоки, брус	213,6	0,0157	0,0164
329	Южная	64	2	2004	кирпич, железобетон	203,0	0,0300	0,0329
330	Южная	65	2	2006	брус	212,0	0,0282	0,0296
331	Южная	67	2	2000	кирпич	255,0	0,0388	0,0339
332	Южная	70	2	2003	кирпич	207,0	0,0331	0,0356
333	Южная	71	1	2000	кирпич, панели	251,0	0,0297	0,0263

1	2	3	4	5	6	7	8	9
334	Южная	73	2	2000	бетон блоки	283,9	0,0293	0,0230
335	Южная	76	2	2005	панельные стены	244,4	0,0338	0,0308
336	Южная	77	1	2001	блоки, ФС, панели	258,0	0,0328	0,0283
337	Южная	78	2	2006	кирпич, железобетон	222,5	0,0200	0,0200
338	Южная	79	2	2006	кирпич, железобетонные блоки	278,7	0,0384	0,0307
339	Южная	80	2	2000	кирпич, панели	283,0	0,0238	0,0187
340	Южная	83	1	2001	брус	264,0	0,0313	0,0264
341	Южная	84	2	2001	кирпич, железобетон	293,0	0,0305	0,0232
342	Южная	85	1	2002	кирпич, панели	274,0	0,0384	0,0312
343	Южная	86	2	2004	брус, кирпич	229,0	0,0345	0,0335
344	Южная	88	2	2002	смешанные конструкции	173,0	0,0179	0,0230



**СОВЕТ ДЕПУТАТОВ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА ЗЕЛЕНОГОРСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Р Е Ш Е Н И Е

26.11.2009 г.

г. Зеленогорск

№ 59 -585р

Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на холодное и горячее водоснабжение, водоотведение

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», рассмотрев предложения ресурсоснабжающей организации Муниципальное унитарное предприятие тепловых сетей г. Зеленогорска об установлении нормативов потребления коммунальных услуг на холодное и горячее водоснабжение, водоотведение с приложенными результатами измерений и расчетами, учитывая решение Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска от 27.08.2009 г. № 55-556р «Об определении групп многоквартирных домов и жилых домов для установления нормативов потребления коммунальных услуг на холодное и горячее водоснабжение, водоотведение», на основании Устава города Совет депутатов ЗАТО г. Зеленогорска

РЕШИЛ:

1. Утвердить нормативы потребления коммунальных услуг на холодное и горячее водоснабжение, водоотведение в соответствии с приложением к настоящему решению.
2. Настоящее решение подлежит опубликованию в газете «Панорама» в 10-дневный срок после его принятия, вступает в силу со дня, следующего за днем его опубликования, и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 декабря 2009 года.

Пашинин С.П.
Иванов В.В.
Александров С.П.
Филиппов С.П.
01.12.09

3. Признать утратившими силу с 1 декабря 2009 года разделы 1, 2, 3, 8 приложения к решению городского Совета депутатов от 25.12.2006 г. № 25-279р «О внесении изменений в решение городского Совета депутатов от 15.11.2005 г. № 8-81р «Об утверждении нормативов потребления населением жилищно-коммунальных услуг»».

4. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию по экономике и собственности (председатель – Бурулев Е.Б.).

Глава ЗАТО г. Зеленогорск



А.А. Моргунов

Приложение
к решению Совета депутатов
ЗАТО г. Зеленогорска
от 26.11.2009 г. № 59-585р

**Нормативы на холодное, горячее водоснабжение и водоотведение
в зависимости от степени благоустройства**

№ п/п	Степень благоустройства	Кoeffи- циент	Нормативы, м ³ /чел./мес		
			Холодная вода	Горячая вода	Водоотве- дение
Многоквартирные и жилые дома					
1	Холодное и горячее водоснабжение, канализация (септик), ванна	1,0	6,84	3,47	10,31
2	Холодное водоснабжение, канализация (септик), ванна, электронагреватель	1,4	9,58	0	9,58
3	Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение из системы отопления, канализация (септик), без ванны	0,55	3,76	1,91	5,67
4	Холодное водоснабжение, горячее водоснабжение из системы отопления, без канализации (септика)	0,45	3,08	1,56	0
5	Холодное водоснабжение, без горячего водоснабжения и канализации (септика)	0,5	3,42	0	0
6	Холодное водоснабжение из водоразборной колонки, горячее водоснабжение из системы отопления, без канализации (септика)	0,25	1,71	0,87	0
7	Холодное водоснабжение из водоразборной колонки, без горячего водоснабжения и канализации (септика)	0,25	1,71	0	0
Общежития, специализированный дом «Специальный дом для одиноких престарелых»					
8	Холодное и горячее водоснабжение, канализация	1,0	4,5	2,9	7,40



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА ЗЕЛЕНОГОРСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ
ИМУЩЕСТВОМ
АДМИНИСТРАЦИИ
ЗАТО Г. ЗЕЛЕНОГОРСКА**

663690, Красноярский край,
г. Зеленогорск, ул. Мира, 15
телефоны (39-169) 3-35-28
(39-169) 95-190
(39-169) 95-194
факс (39-169) 95-131

E-mail: kui@adm.zelenogorsk.ru
ОКПО 35127748, ОГРН 1022401483356
ИНН/КПП 2453004007/245301001

« 20 » 05 .2013 № 61-01-32/ 2013

Исполнительному
ООО «Краевой инж-
центр»

Жуль Е.Г.

Шншловой А.Н.

Е.Г. Жуль

Рассмотрев Ваше обращение от 14.05.2013 № 388, сообщаем следующее.

В соответствии с Положением о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580, в настоящее время Комитет по управлению имуществом Администрации ЗАТО г. Зеленогорск проводит работу по признанию права муниципальной собственности на следующие бесхозяйные тепловые сети:

	НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС	ПРОТЯЖЕННОСТЬ, м
1	Наружная тепловая сеть квартал № 3, Красноярский край, г. Зеленогорск, тепловая сеть от 3ТК-13 в районе жилого дома № 23 по ул. Мира до 3ТК-14 в районе нежилого здания № 5А по ул. Советская	37,0
2	Наружная тепловая сеть микрорайона № 19, Красноярский край, г. Зеленогорск, от 19ТК-5 в районе жилого дома № 40 по ул. Набережная до жилого дома № 38, № 40 по ул. Набережная; от 19ТК-8 в районе художественной школы по ул. Набережная д. 36 до жилого дома № 34 по ул. Набережная	119,6
3	Наружные тепловые сети пос. "Октябрьский" квартал № 6, Красноярский край, г. Зеленогорск, от 6ТК-1 в районе здания АТС по ул. Первостроителей, д. 52а до гаражей участка МУП ТС в районе ул. Первостроителей, д. 55	176,5
4	Наружная тепловая сеть пос. "Октябрьский" квартал № 1, Красноярский край, г. Зеленогорск, от 1ТК-15 до 1ТК-7 с вводами к жилым домам по ул. Гоголя, д. 1-2, 2-5, ул. 8 Марта, д.4, ул. Советской Армии д. 3, 5; от 1ТК-7 до 1ТК-4 до 2ТК-2 с вводами к жилым домам по ул. Гоголя, д. 1а, 2а, 4а; от 1ТК-23 в районе ул. 8 Марта, д. 6 до здания участка МУП ТС по ул. Первостроителей, д. 55	885,3
5	Наружная тепловая сеть микрорайона № 28, Красноярский край, г. Зеленогорск, от 28ТК-20 до 28ТК-17 (от жилого дома № 11 по ул. Усть-Баргинская до жилого дома № 14 по ул. Усть-Баргинская)	78,9
6	Наружные тепловые сети пос. Октябрьский квартал № 12, Красноярский край, г. Зеленогорск, от 5ТК-27 в районе жилого дома № 2Б по ул. Юбилейная до 5ТК-30* в районе жилого дома № 8А по ул. Юбилейная; от 5ТК-30 в районе жилого дома № 10 по ул. Юбилейная до 5ТК-30* в районе жилого дома № 8А по ул. Юбилейная	322,5
7	Наружные тепловые сети микрорайона № 27, Красноярский край, г. Зеленогорск, от 27ТК-10 по ул. Молодежная до жилого дома по ул. Молодежная, д.3; от 18ТК-7 в районе ул. Заводская, д.8 до здания ФНС-9	114,0

8	Наружные тепловые сети пос. Октябрьский квартал № 2. Красноярский край, г. Зеленогорск, тепловые сети от 2ТК-2 в районе жилого дома № 5Б по ул. Гоголя до 2ТК-7 в районе жилого дома № 6 по ул. Советской Армии, от 2ТК-16 в районе жилого дома № 5 по ул. Льва Толстого до 1ТК-18 в районе жилого дома № 9 по ул. Диктатуры Пролетариата, тепловые сети от 2ТК-18 до 2ТК-22, от 2ТК-19 до 3ТК-2, Ввода к жилым домам № 16, 18, 20 по ул. Гоголя, к жилым домам № 3, 4, 6 по ул. Льва Толстого	869,4
9	Наружная тепловая сеть пос. Октябрьский квартал № 8А. Красноярский край, г. Зеленогорск, тепловая сеть от 8А-УТ-14 до жилого дома № 43 по ул. Монтажников	90,3
10	Наружные тепловые сети пос. Октябрьский квартал № 5. Красноярский край, г. Зеленогорск, тепловая сеть от 5ТК-3 до 5ТК-10 в районе жилого дома № 10 по ул. Полевая от 5ТК-9 в районе жилого дома № 9 по ул. Полевая до 5ТК-14 в районе жилого дома № 16 по ул. Полевая. Ввода к жилым домам № 8 - 16 по ул. Полевая, к жилым домам № 24, 26, 28 по ул. Диктатуры Пролетариата	618,4
11	Наружные тепловые сети микрорайона № 22 - 23. Красноярский край, г. Зеленогорск, от ТК-18 до жилого дома № 76 по ул. Набережная; от 22ТК-4 в районе жилого дома № 54 по ул. Парковая до точки Б в жилом доме № 64 по ул. Парковая	211,7
12	Наружные тепловые сети Загородной части. Красноярский край, г. Зеленогорск, от тепловой камеры ТК-16 до тепловой камеры ТК-3, до зданий № 19/3, № 19/5, № 19/8, № 19/10, № 11 по ул. Майское шоссе; от существующей сети до зданий № 19, № 19/1, № 19/2, № 19/4, № 19/6А, № 19/6Г, № 19/7, № 19/9 по ул. Майское шоссе	997,8
13	Наружные тепловые сети квартал № 9, 10, 11, 12. Красноярский край, г. Зеленогорск, от врезки в районе жилых домов № 28, № 30 по ул. Дзержинского; от тепловой камеры 10ТК-28 в районе жилого дома № 20 по ул. Чехова до жилых домов № 18, № 20 по ул. Чехова; от тепловой камеры 10ТК-25 в районе жилого дома № 16 по ул. Чехова до жилых домов № 19, № 21 по ул. Горького; от тепловой камеры 9ТК-16 в районе жилого дома № 64 по ул. Комсомольская до жилых домов № 64, 66 по ул. Комсомольская; до жилых домов № 23, № 25 по ул. Чехова	450,2
14	Наружные тепловые сети микрорайона № 18. Красноярский край, г. Зеленогорск, от 18ТК-11 в районе жилого дома по ул. Заводская, д. 10А до 18ТК-12 в районе школы № 174 по ул. Заводская, д. 8а; от 18ТК-18 в районе ул. Энергетиков 1А до жилого дома по ул. Ленина, д. 2; от жилого дома по ул. Ленина, д.2 до 18ТК-19 и до жилых домов по ул. Ленина, д.4, 8; от 18ТК-24 в районе дома быта "Экспресс" по ул. Ленина, д.18 до жилого дома по ул. Ленина, д.12	313,9
15	Наружные тепловые сети квартал № 5, 6. Красноярский край, г. Зеленогорск, от тепловой камеры 5ТК-8 в районе жилого дома № 42 по ул. Комсомольская до 9ТК-14 в районе здания № 66А по ул. Комсомольская; от тепловой камеры 5ТК-16 до 5ТК-17 в районе жилого дома № 56 по ул. Комсомольская до тепловой камеры 7ТК-24 в районе жилого дома № 12 по ул. Горького; от тепловой камеры 5ТК-17 до 9ТК-16, от жилого дома № 42 до жилого дома № 62 по ул. Комсомольская, от жилого дома № 1 до жилого дома № 21 по ул. Чехова; от тепловой камеры 4ТК-9 в районе жилого дома № 6 по ул. Первомайская до жилого дома № 6 по ул. Чехова, до жилого дома № 5А по ул. Горького, до здания № 7 по ул. Первомайская, от тепловой камеры 6ТК-18 в районе жилого дома № 8 по ул. Чехова до тепловой камеры 10ТК-25 в районе жилого дома № 20 по ул. Чехова, здания № 17 по ул. Горького; от 6ТК-19 жилых домов № 9 - № 15	2 362,1
16	Наружные тепловые сети пос. "Овражный", Красноярский край, г. Зеленогорск, от УЖДГ в районе кольца до жилых домов № 1 - № 33, № 40 - № 51 по ул. Овражная, №1, № 3, № 27 по ул. Партизанская	3 308,5
17	Наружная тепловая сеть пос. "Орловка", Красноярский край, г. Зеленогорск, от магистрали в районе павильона П-5 до ФНС-3А	100,0

Сведениями о других бесхозяйных тепловых сетях Комитет по управлению имуществом Администрации ЗАТО г. Зеленогорска не располагает.

Заместитель главы Администрации
ЗАТО г. Зеленогорска –
руководитель КУМИ


С.И. Дувянишников