

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Костромы. ....	5
1.1. 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).....	5
1.2. 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. ....	16
1.3. 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 и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе. ....	27
2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. ....	29
2.1. 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.....	29
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	30
2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии; .....	104
2.4 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. ....	132
2.4.1 Существующие и перспективные значения установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	134
2.4.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии. ....	140
2.4.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии. ....	141
2.4.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто. ....	143
2.4.5 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. ....	145
2.4.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей. ....	148
2.4.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	148
2.4.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.....	151
3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных.....	151
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных.....	151
установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей. ....	151

3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	152
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	153
4.1 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.....	153
4.1.1 Строительство блочно-модульной котельной для закрытия муниципальной котельной по ООО "Санаторий "Костромской".....	153
4.1.2 Строительство двух блочно-модульных котельных для переключения нагрузки жилых домов №1, 3, 7, 8а, 8б, 8 по ул. Красная Байдарка от ПАО «ТГК-2» .....	154
4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии. ....	154
4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	154
4.4 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. ....	155
4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа. ....	156
4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода. ....	156
4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения на каждом этапе.....	156
4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	156
4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей. ....	192
4.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии. ....	192
4.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.....	193
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей .....	193
5.1. 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). ....	193

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах города Костромы под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	194
5.3. 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. ....	194
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных. ....	194
Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр, и т.п.) .....	195
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей. ....	196
6. Перспективные топливные балансы .....	196
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .....	201
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе. ....	201
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе. ....	205
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	206
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	207
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	210
10. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	211
11. Соглашение об управлении системой теплоснабжения между ГУ ПАО «ТГК-2» и МУП г. Костромы «Городские сети» .....	212

# **1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Костромы.**

## **1.1. 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)**

Размещение нового жилищного строительства на первую очередь Генерального плана города Костромы:

- малоэтажная, индивидуальная застройка (1-2 эт.) – 97370 кв.м.;
- среднеэтажная жилая застройка (2-4 эт.) – 362632 кв.м.;
- многоэтажная жилая застройка (5 и более) – 321913 кв.м.

Размещение нового жилищного строительства на расчетный срок Генерального плана города Костромы:

- малоэтажная, индивидуальная застройка (1-2 эт.) – 349600 кв.м.;
- среднеэтажная жилая застройка (2-4 эт.) – 1572394 кв. м.;
- многоэтажная жилая застройка (5 и более) – 736566 кв.м.

Увеличение объемов нового жилищного строительства на территориях существующей жилой застройки за счет их комплексной реконструкции и на территориях с преобразованием функций на первую очередь Генерального плана города Костромы до 457021 кв. м. и на расчетный срок Генерального плана города Костромы до 1439226 кв. м.

Увеличение объемов малоэтажного жилищного строительства до 13,1 % от объемов нового жилищного строительства.

Выделение резервов жилых и общественно- деловых территорий на перспективу дополнительной потребности в размещении нового жилищного строительства в объеме 430000 кв.м.

Формирование на расчетный срок Генерального плана города Костромы новых производственных и жилых зон для размещения жилой застройки с их обеспечением инженерной и транспортной инфраструктурой, объектами социального и культурно-бытового обслуживания представлено в таблице 1.1.2.

Знаком «+» отмечены годы реализации мероприятия.

Территория, ограниченная улицей Магистральной, Волгореченским шоссе, полосой отвода северной железной дороги, улицей Радиозаводской (условное название) – далее по тексту используется условное название «Агашкина гора».

Территория, ограниченная улицей Магистральной, границей земельного участка по улице Магистральной, 30, территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, 30а, улицей Металлистов, территорией садоводческого товарищества «Березка-2», границей озеленённой территории «Роща в карьере по улице Ярославской», восточной границей лыжероллерной трассы в микрорайоне Паново, территорией гостиничного комплекса по улице Магистральной, 40 – далее по тексту используется условное название «Паново-2».

Фактический ввод в действие жилых домов за 2007-2012 годы.

**Таблица 1.1.1**

Наименование показателей	Ед. изм.	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год
Ввод в действие жилых домов за счет всех источников финансирования	тыс. кв. м	86,4	89,5	95,6	78,45	98,2	133,7
Темп роста к соответствующему периоду прошлого года	%	128,2	103,7	106,8	82	125	136,1
Ввод в действие жилых домов на тысячу человек	кв. м общей пл.	317,0	330,2	354,5	290,5	363,7	497

В тексте: наименование котельной «Аграф-энергосервис» заменено на ул. Костромская,99, наименование ОАО «ТГК-2» заменено на ПАО «ТГК-2».

Перспективное строительство согласно Генеральному плану города Костромы.

Таблица 1.1.2

№ п/п	Местоположение земельного участка (объекта), наименование объекта	Вид застройки	Максимальная планируемая нагрузка в точке подключения Гкал/час	Источник теплоснабжения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 год	2022-2027 год	2028 год
1.	Квартал, ограниченный улицами Свердлова, Долматова, Шагова, Смоленской. Многоквартирные дома	Жилая среднеэтажная застройка	3,04	ТЭЦ-2				+	+			
2.	Квартал застройки в районе улицы Соловьиной. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка с объектами обслуживания	6,078 подключено 2,323115	ТЭЦ-2				+	+			
3.	Квартал застройки в районе домов 49-53 по улице Галичской. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка	0,6	Авт.газ					+			
4.	Улица Садовая, 7. Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей города Костромы "Детско-юношеский центр «Ровесник»"	Реконструкция объекта образования	0,5	РК-2					+			
5.	Микрорайон Давыдовский - 3, 17. Универсальный зал (физкультурно-оздоровительный комплекс)	Строительство объекта спортивного назначения	0,29	ТЭЦ-2					+	+		
6.	Улица Пятницкая 30, 28б – Спортивный зал	Строительство объекта спортивного назначения	0,253	ТЭЦ-1					+			
7.	Улица Пятницкая, 28. Гостиничный комплекс	Строительство объекта общественного назначения	0,5	ТЭЦ-1 нет заявки. Авт.газ					+			
8.	Квартал, ограниченный улицами Стопани, Евгения Ермакова, Магистральной, Завольжской, Эскаваторщиков. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка с объектами обслуживания	5,8	Инд. Газ. Котельная, авт.газ				+	+	+		
9.	микрорайон Венеция	многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, садик,	-	Авт.газ				+	+	+		

		объекты культурно-бытового обслуживания										
10.	район жилой застройки «Агашкина гора-2» ул. Магистральная, напротив мотеля	многоквартирные жилые дома, садики, школа, объект медицинского обслуживания, объекты культурно-бытового обслуживания	31,05	индивидуальное БМК					+	+	+	
11.	район жилой застройки «Паново-2» ул. Магистральная, в районе мотеля	многоквартирные жилые дома, садики, школа, объект медицинского обслуживания, объекты культурно-бытового обслуживания	9,81	Авт.газ					+	+	+	
12.	район жилой застройки по ул. Речной, 30	многоквартирные жилые дома, садик, объекты культурно-бытового обслуживания	-	Авт.газ				+	+	+		
13.	Кострома, набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель). 18 объектов. Спортивный зал с бассейном	-	индивидуальное БМК				+	+	+		
14.	Район жилой застройки СТ «Расцвет» по бульвару Петровского за территорией стадиона Динамо	малоэтажные жилые дома	-	индивидуальное БМК					+	+		
15.	ул. Костромская, 94-96 ул. Костромская, 110 ул. Костромская, 100	многоквартирные жилые дома	-	Авт.газ				+	+	+		
16.	ул. Запрудня, 1	малоэтажные многоквартирные жилые дома, объекты социально - культурно-бытового обслуживания	-	индивидуальное БМК					+	+		

17.	Некрасовское шоссе, 195	малоэтажные многоквартирные жилые дома, объекты социально - культурно-бытового обслуживания	-	Котельная по ул. Береговой, 45, Авт.газ					+	+		
18.	ул. Просвещения, в районе д. 1а напротив музея деревянного зодчества	гостиничный комплекс	-	индивидуальное БМК					+	+		
19.	Улица Мясницкая,106а. Многоквартирный дом	Жилая многоэтажная застройка	1	ТЭЦ-2нет заявки						+		
20.	Микрорайон Якиманиха, 4а. Многоквартирный дом	Жилая многоэтажная застройка	1	ТЭЦ-1нет заявки					+			
21.	Улица Ярославская, 4а. Торгово-выставочный центр	Объект общественного назначения	-	Авт.газ					+			
22.	Улица Новоселов, 26. Детский сад на 220 мест	Строительство объекта образования	0,5	ТЭЦ-2						+		
23.	Улица Профсоюзная, 19а. Детский сад на 220 мест	Строительство объекта образования	0,5	ТЭЦ-2 нет заявки					+			
24.	Квартал, ограниченный улицами Ленина, Полянской, Ново-Полянской, Рабочим проспектом. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка	0,5	Авт.газ					+	+		
25.	Кирпичный проезд, 4а. Многоквартирный дом	Жилая многоэтажная застройка	0,5	ТЭЦ-1 нет заявки,авт.газ					+	+		
26.	Площадь Конституции, 6. Административное здание	Строительство объекта общественного назначения	0,5	ТЭЦ-2 нет заявки					+	+		
27.	Улица Советская, в районе 120 Гостиница	Строительство объекта общественного назначения	0,5	ТЭЦ-2 нет заявки					+	+		
28.	Улица Магистральная, 65. Культурно-развлекательный центр	Строительство объекта общественного назначения	2,221104	Котельная ул. Московская,105					+	+		
29.	Улица Ерохова 2, 4, 6. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка с объектами обслуживания	1,5	ТЭЦ-1 нет заявок					+	+		



30.	Проспект Текстильщиков, 92, 94. Административное здание и гостиница	Строительство объекта общественного назначения	0,3	ТЭЦ-1					+				
31.	Переулок Сенной, 28а. многоквартирный жилой дом	Жилая многоэтажная		Авт. газ						+			
32.	Улица Галичская, 3. Торгово-выставочный центр	Строительство объекта общественного назначения	0,1	Авт.газ					+				
33.	Улица Ленина, 163. Административное здание	Строительство объекта общественного назначения	0,1	ТЭЦ-1					+	+			
34.	Пересечение улиц Ленина и Калиновской. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка с объектами обслуживания	2,43	Авт.отоп.					+	+	+		
35.	Улица Индустриальная, 26. Многоквартирные дома	Жилая многоэтажная застройка	2	ТЭЦ-2 +Авт. газ						+	+		
36.	Улица Мелиоративная, 13	Производственные здания	0,4	ТЭЦ-2						+			
37.	Улица Деминская, 7, 7а	Производственные здания	2	ТЭЦ-2 нет заявки						+			
38.	Шоссе Волгореченское, ба дилерский центр	Производственные здания	0,21	Котельная ул. Московская,105					+				
39.	Улица Базовая, 16	Производственные здания	0,2	ТЭЦ-2						+			
40.	Улица Индустриальная, 85	Производственные здания	7,34	ТЭЦ-2 нет заявки, Авт.газ.						+			
41.	Шоссе Галичское, 40	Производственные здания	1,0	ТЭЦ-2, Авт.газ.						+			
42.	Улица Базовая, в районе д.28	Производственные здания	0,7	ТЭЦ-2						+			
43.	Улица. Зеленая, 3г	Производственные здания	0,8	ТЭЦ-2						+			
44.	Чернигинская набережная	многоквартирные жилые дома	1,21	Авт.газ.					+	+	+		
45.	Хутор Чернигино	многоквартирные жилые дома	11,5	Авт.газ.							+	+	
46.	Улица Солоница	многоквартирные жилые дома	3,3	БМК, авт.отопл.,кот. Водяная,95а – нет заявки						+	+		

47.	«Агашкина гора»	многоквартирные жилые дома	26	Котельная ул. Московская,105				+	+	+		
48.	Квартал застройки по улице Гидростроительной	многоквартирные жилые дома		Авт. газ						+		
49.	Квартал застройки, ограниченный ул.Ленина,7-я рабочая,11-я Рабочая	Жилая многоэтажная застройка	2	ТЭЦ-1нет заявок						+		
50.	Квартал застройки, ограниченный ул.Славянской, Судостроительной, проспектом Речным, проездом 20ой Водяной	Жилая среднеэтажная	1,5	Котельная ул.Боровая,4 – нет заявки, авт.отопл.						+		
51.	Квартал застройки, ограниченный ул. Терешковой, Борьбы, Федосеева, Симановского	Жилая многоэтажная застройка	2	ТЭЦ-1нет заявок						+		
52.	Культовое сооружение на пл. Рыбниковой	Культовый объект	0,2	ТЭЦ-1						+		
53.	Комплекс религиозных объектов по ул. Ленина, 122	Культовый объект		Авт. Газ, БМК				+	+			
54.	Квартал застройки по ул. Ленина, 160 (территория завода Красная Маевка)	Жилая многоэтажная с объектами обслуживания		Авт. газ				+	+	+		
55.	Объект розничной торговли по Кинешемскому шоссе, 64в	Объект общественного назначения	0,1	ТЭЦ-2 нет заявки						+	+	
56.	Территория, ограниченная шоссе Кинешемским, улицей Окружной, улицей Димитрова	Жилая многоэтажная с объектами обслуживания		Авт. газ				+	+			
57.	Территория застройки пос.Волжский с объектами общественного назначения (д/сад, торговый центр, спортивный центр) в соответствии с проектом планировки	Жилая малоэтажная застройка	общая потребность на расчетный срок до 2023 года (11,85 Гкал/ч)	Котельная поселка «Первый»				+	+	+		
58.	жилой дом и два общежития, ул. Скворцова, 10в	жилая многоэтажная застройка	1,928	ТЭЦ-2						+	+	
59.	Здание мировых судей по ул. Скворцова, 1	Общественная		Авт. газ						+		
60.	Комплекс спасательной станции ул.Лесная,4а	Объект общественного назначения	0,2	Авт. газ						+	+	
61.	Спортивно-оздоровительный комплекс с бассейном по ул.Бульварной д.6	Объект общественного назначения	заявка на ТУ на 0,4707	подключение Авт.газ., а не от ТЭЦ-2						+		

62.	Многоэтажный жилой дом пер Красный, 9	Жилая много-этажная	0,2	Авт. газ				+	+			
63.	Многоэтажный жилой дом ул. Ивана Сусанина, 5-7	Жилая много-этажная	0,2	Авт. газ				+	+			
64.	Многоэтажный жилой дом пер. 1-й Осторожный, 20, 22, (5-эт.)	Жилая много-этажная	0,2	Авт. газ				+				
65.	Гостиничный комплекс, пр. Нагорный, 24	Общественная	0,1	Авт. газ					+	+		
66.	Квартал среднеэтажной жилой застройки по Волгореченскому шоссе	Жилая среднеэтажная	10	Авт. газ					+	+		
67.	Многokвартирные жилые дома по Студенческому проезду (в р-не КГТУ)	Жилая многоэтажная	2	Котельная ул. Московская,105					+	+		
68.	Квартал среднеэтажной жилой застройки в районе хутора Чернигино	Жилая среднеэтажная	14	Авт. газ					+	+		
69.	Квартал застройки по ул. Бульварной – Профсоюзной	Жилая много-этажная	0,3	ТЭЦ-2 +Авт. газ				+	+	+		
70.	здание вневедомственной охраны по ул. Кузнецкой, 20	Общественный объект	0,502	ТЭЦ-2					+			
71.	Детский сад с начальной школой по ул. Санаторной, 21 (НОДА)	Общеобразовательный объект	1,8	Котельная ул. Московская,105					+	+		
72.	Строительство многоквартирного жилого дома ул. Скворцова, 3а	Жилая многоквартирная	0,4	ТЭЦ-2 нет заявки					+	+		
73.	Система вентиляции в здании патологоанатомического корпуса, ул.Островского,31/23	Объект здравоохранения	0,022	ТЭЦ-1				+	+			
74.	Проектируемое здание тепловой стоянки, ул.Локомотивная, д.3Д	Общественная	0,063	ТЭЦ-2				+	+			
75.	Нежилое помещение (Ансамбль торговых рядов (Рыбные ряды, XVIII- XIX вв., корпус 1), ул.Молочная гора, Рыбные и Мясные ряды, д.3, пом.1-9	Общественный объект	0,233	ТЭЦ-1				+				
76.	Нежилые помещения (Ансамбль Торговых рядов (Рыбные ряды, XVIII-XIX вв., корпус 2), Рыбные и Мясные ряды, пом.1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12	Общественный объект	0,213	ТЭЦ-1				+				
77.	Закрытая автостоянка, ул.Индустриальная, 38А	Общественная	0.097	ТЭЦ-2				+	+			
78.	Спортивный комплекс, ул.Индустриальная, 38А	Строительство объекта спортивного	0.165	ТЭЦ-2				+	+			

		назначения										
79.	Административное здание, ул.Индустриальная, 38А	Административное здание	0.116	ТЭЦ-2				+	+			
80.	Система вентиляции акушерского корпуса "Родильного дома" г.Костромы	Объект здравоохранения	0.11	ТЭЦ-1				+				
81.	Здание дизельной-гаража, ул. Мясницкая, 19б	Производственные здания	0.011	ТЭЦ-2				+				
82.	Реконструкция административно- бытового корпуса (надстройка одного этажа), м/р-н Давыдовский-3, д.44	Административное здание	0.083	ТЭЦ-2				+				
83.	Здание акушерского стационара ОГБУЗ «Костромская областная больница», пр-т Мира, 114	Объект здравоохранения	3,124	ТЭЦ-1, ТЭЦ-2					+			
84.	Магазин детских игрушек, мкр. Давыдовский-2, д. 59а	Общественный объект	0,36	ТЭЦ-2					+			
85.	Пристройка к нежилому строению (гаражно-лабораторный комплекс) лит. Б, ул. Советская, 118а	Административное здание	0,068	ТЭЦ-2					+			
86.	Теплая стоянка, ул. Гагарина, 20	Производственное здание	0,0275	ТЭЦ-2				+				
87.	Административное здание, ул. Локомотивная, 3	Административное здание	0,24	ТЭЦ-2					+			
88.	Здание склада, ул. Коммунаров, 40	Производственное здание	0,420805	ТЭЦ-1					+			
89.	Ансамбль Торговых рядов (Рыбных рядов XIX в. Корпус 5) Рыбные и Мясные ряды	Общественный объект	0,0285	ТЭЦ-1				+				
90.	Нежилое здание (Ансамбль Торговых рядов Малые мучные ряды, XVIII- XIX вв), ул.Молочная гора, Малые мучные ряды, д.5	Общественный объект	0,027	ТЭЦ-1				+				
91.	Нежилое строение «Дом Игрицкого монастыря 1811-1816 гг» ул. Советская, 21	Общественный объект	0,07149	ТЭЦ-1				+	+			
92.	Нежилое помещение № 5 (ул. Галичская, 100)	Административно- производственное здание	0,033	ТЭЦ-1				+				
93.	Ул. Береговая, 55 Квартал жилой застройки	Жилая, общественная		Авт.газ					+	+	+	

94.	Некрасовское шоссе, 44	Детский сад		Авт.газ						+	+	+
95.	Ул. Советская, 118а	Торговый центр	1	ТЭЦ-2						+	+	
96.	Ул. Сенная, 27 многоквартирный жилой дом	Жилая	0,2	Авт. газ						+	+	
97.	Ул. Козуева, 80 Многоквартирный жилой дом	Жилая	0,4	Авт. газ						+	+	
98.	Ул. Юных пионеров, 47 Многоквартирный жилой дом	Жилая	0,3	Авт. газ						+	+	
99.	Ул. Крупской, 22 Многоквартирный жилой дом	Жилая	0,4	Авт. газ						+	+	
100.	Спортивное сооружение Ул. Ленина, территория парка Берендеевка	Общественное	0,5	Котельная ОАО «Красная Маевка»						+	+	+
101.	Квартал комплексной жилой застройки по ул. Камешники	Жилая, общественная	0,6	Авт.газ						+	+	
102.	Ул. Сулова, 8 школа	Общественная	1	Котельная «Мотордеталь»							+	
103.	Бульвар Петровский, 64 Реконструкция входной группы под административное здание	Общественная	0,0239	ТЭЦ-2						+	+	
104.	СТ «Кооператор 1» В районе пр. Мичуринцев, 9а Многоквартирный жилой дом	Жилое	0,4	ТЭЦ-2						+	+	
105.	Ул. Профсоюзная, 25г Физкультурно-оздоровительный центр	Общественная	0,5	ТЭЦ-2						+	+	
106.	ул. Соловьиная, д. 15 Многоквартирный жилой дом	Жилая застройка	0,4	Авт.газ						+	+	
107.	Ул. Калиновская, 89 Многоквартирный жилой дом	Жилая застройка	0,4	Авт.газ						+	+	
108.	Ул. Скворцова, 5а Автомойка на 2 поста	Коммунальный	0,02	Авт.газ						+	+	
109.	Ул. Ленина, 88 Многоквартирный жилой дом	Жилая застройка	0,4	ТЭЦ-1						+	+	
110.	Ул. Вокзальная, 50б Объект складского назначения (V класс опасности) с наземной стоянкой	Коммунально складские объекты		Авт.газ						+	+	
111.	Ул. Московская, 105 Производственное здание (1 и 2 этапы строительства)	Производственные объекты		Котельная Мотордеталь						+	+	

112.	Пер. Восточный, 26 Склад	Коммунально складские объекты	0,3	ТЭЦ-2					+	+		
113.	Ул. Зеленая, 8 складское здание с административными помещениями	Коммунально складские объекты, административные	0,7	ТЭЦ-2					+	+		
114.	Ул. Беленогова, 25 Многokвартирный жилой дом со встроенными автостоянками	Жилая застройка	0,5	Авт.газ					+	+		
115.	Просп. Мира, 46 Административно-гостиничный комплекс	Общественная застройка	0,5	ТЭЦ-1					+	+		
116.	Ул. Индустриальная, 95 Объект оптово-розничной торговли	общественная		ТЭЦ-2					+	+		
117.	Ул. Космонавтов, 24 Воскресная школа	Социальная общественная	0,1	Авт. газ					+	+		
118.	Ул. Свердлова, 120 Строительство 2-го корпуса государственного учреждения – Отделения Пенсионного фонда	общественная	0,4	ТЭЦ-2					+	+		
119.	Административное здание, ул. Галичская, д. 98	Административное здание	0,1817	ТЭЦ-1						+		
120.	Административное здание, ул. Волжская 2-я, д. 1в	Административное здание	0,029	ТЭЦ-2						+		
121.	УЛК Военной академии войск РХБЗ, ул. Горького,16, ул. Красноармейская,9	Учебная	6,95	ТЭЦ-1						+		

Примечание: Знаком (+) отмечен год, в котором планируется выполнение строительства

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.**

Прогноз объемов потребления тепловой мощности потребителями централизованного теплоснабжения города Костромы на 2013-2028 годы.

Расчет приростов теплоснабжения тепловой мощности выполнен с учетом требований:

1. Постановления Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. N 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» – для жилых зданий нового строительства.

2. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» - для общественных зданий и зданий производственного назначения.

3. Постановления Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», предусматривающих поэтапное снижение нормативов теплоснабжения.

«Элемент территориального деления» - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц. В схеме теплоснабжения города Костромы за расчетный элемент территориального деления приняты зоны действия источников тепловой энергии. Предложения по развитию системы теплоснабжения рассматриваются по источникам теплоснабжения города Костромы.

Котельная №7 д. Некрасово расположена на территории Костромского района, но так как данная котельная является муниципальной и обеспечивает теплоснабжение по двум жилым муниципальным домам, то далее она учтена в схеме теплоснабжения города Костромы.

В таблице 1.2.1 представлены предложения по развитию системы теплоснабжения до окончания планируемого периода.

Таблица 1.2.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Предложения	Капитальные вложения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 год	2022-2027 год	2028 год
1	Котельная ул. Пастуховская,37а	Техническое перевооружение	4 080 700						+		
		Устройство ИТП в жилых домах по ул. Овражная,5,7,20/23	1 500 000						+		
		Переключение на ПАО «ТГК-2»	15 600 000								+
2	Котельная пос. Новый	Техническое перевооружение	4 043 000						+		
3	Котельная ул. Лесная,27 стр.1	Техническое перевооружение	15 468 000						+		
		Подключение объекта: Онкологическая больница - новый корпус, ул. Н.Дебря, 19	10 104 600						+		
4	Котельная ул. Советская,122а	Техническое перевооружение	17 177 000						+		
5	Котельная ул. Советская,22а	Переключение на ПАО «ТГК-2»	3 642 000						+		
6	Котельная ул. Солоница,5	Техническое перевооружение	6 221 800						+		
7	Котельная ул. Водяная,95а	Подключение объекта: Пос. Первомайский (микрорайон застройки «Солоница»)	11 704 000						+		
8	Котельная Речной пр-зд,7	Закрыть	2 000 000						+		
9	Котельная ул. Славциков,4	Техническое перевооружение	6 042 200						+		
10	Котельная ул. Смоленская,23а	Переключение на ПАО «ТГК-2»	3 226 000					+			
11	Котельная ул.Свердлова,51а	Переключение на ПАО «ТГК-2»	4 056 000						+		
12	Котельная ул. Сутырина,8	Переключение на ПАО «ТГК-2»	14 910 000						+		
13	Котельная ул. Смирнова	Переключение на ПАО «ТГК-2»	4 456 000						+		



	Юрия,41а										
14	Котельная Кинешемское шоссе,72	Переключение на ПАО «ТГК-2»	2 886 800							+	
15	Котельная Кинешемское шоссе,86а	Техническое перевооружение	6 200 000							+	
16	Котельная ул. Загородная 2-я,40а	Техническое перевооружение	10 000 000							+	
17	Котельная пос. Учхоз «Костромской»	Техническое перевооружение	17 552 500							+	
18	Котельная АО «ГУ ЖКХ»	Перевод на закрытую систему теплоснабжения	33 815 000					+	+	+	+
19	Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	Строительство БМК	20 000 000								+
20	ПАО «ТГК-2» (ТЭЦ-2)	Переключение потребителей ж/д №1,3 по ул. Красная Байдарка с тепловых сетей ПАО «ТГК-2» на авт. источник теплоснабжения	4 001 000							+	
		Переключение потребителей ж/д №7,8а, 8б, 8 по ул. Красная Байдарка с тепловых сетей ПАО «ТГК-2» на авт. источник теплоснабжения	4 696 000							+	
21	Котельная Дмитровских очистных сооружений	Строительство БМК	10 000 000								+
22	Котельная Машиностроителей 6.	Переключение на ПАО «ТГК-2»	2 795 600							+	
23	Котельная ул.Партизанская,37	Техническое перевооружение	3 714 000							+	
24	Котельная ул.Малышковская,55	переключение на котельную ул. Московская,105	4 843 000							+	
25	Котельная ул.Вокзальная,1	Техническое перевооружение	10 283 300							+	
26	Котельная ул.Шагова,205	Техническое перевооружение	30 179 400							+	
27	Котельная ул.Боровая, 4	Техническое перевооружение	38 763 400							+	
28	Котельная ул.Маши-	Техническое перевооружение	19 365 600							+	

	ностроителей,5, стр.1										
29	Котельная ул. Московская,105	Подключение объекта: Культурно-развлекательный центр ул. Магистральная, 65,	1 921 000					+			
		Подключение объекта: Детский сад на земельном участке по ул. Сулова, 4б,	3 162 300						+		
		Подключение объекта: Детский сад по пр.Студенческому, 23а	1 847 800						+		
		Подключение объектов: жилые дома лит.8 и лит.11, м/р-н «Агашкина гора»	16 383 330					+	+		
		Подключение объекта: ул. Санаторная,21а школа НОДА	21 564 800					+			
30	Котельная ул. Береговая,45а	Подключение объекта: Административно – ремонтное здание «Модуль» ул. Заречная,17	446,10					+			
30	Котельная п. Военный городок	Техническое перевооружение	6 382 000						+		
31	Котельная пр.Мира, 8/6	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабжение	н/д					+	+		
		Устройство ИТП в жилом доме по пр. Мира,6б	200 000					+	+		

Примечание: Знаком (+) отмечен год, в котором планируется выполнение мероприятия

Финансирование реализации мероприятий планируется как за счёт бюджетных, так и за счёт внебюджетных средств. Объём затрат корректируется путём индексации на фактический период внедрения мероприятия.

## Потребление тепловой энергии без учета перспективного строительства.

Таблица 1.2.2

Наименование источника теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал/год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2022-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	39632,9	39632,9	39632,9	39632,9	44713,48	35538,26	37997,36	37997,36	37997,36	переклочение на ПАО "ТГК-2"
Котельная пос.Новый	12415,4	12415,4	12415,4	12415,4	12417,18	12663,1	12663,1	12663,1	12663,1	12663,1
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	4930,8	4930,8	4930,8	4930,8	4898,14	4577,86	4577,86	4577,86	4577,86	4577,86
Котельная ул.Советская,122а	8736,8	8736,8	8736,8	8736,8	9216,55	7804,86	7804,86	7804,86	7804,86	7804,86
Котельная ул.Советская,22а	2357,2	2357,2	2357,2	2357,2	1797,84	2358,12	2358,12	переклечение на ПАО "ТГК-2»		
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	504	504	504	504	301,48	243,72	494,02	494,02	494,02	494,02
Котельная ул.Боровая,4	23354,1	23354,1	23354,1	23354,1	27873,15	20772,77	20772,77	20772,77	20772,77	20772,77
Котельная ул.Солоница,5	2313,9	2313,9	2313,9	2313,9	1796,97	2695,08	2695,08	2695,08	2695,08	2695,08
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	1151	1151	1151	1151	858,71	1218,54	1218,54	1218,54	1218,54	1218,54
Котельная ул.Водяная,95а	3778,1	3778,1	3778,1	3778,1	3532,63	4111,75	4111,75	4111,75	4111,75	4111,75
Котельная Речной проезд,7 стр.1	486,7	486,7	486,7	486,7	486,7	434,45	434,45	Закрытие котельной		
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	2396,1	2396,1	2396,1	2396,1	2367,54	1632,71	2080,61	2080,61	2080,61	2080,61
Котельная ул.Смоленская,23а	1029,8	1029,8	1029,8	1029,8	854,05	984,92	переклечение на ПАО "ТГК-2"			
Котельная ул.Свердлова,51а	1213,8	1213,8	1213,8	1213,8	1004,8	598,06	1153,66	переклечение на ПАО "ТГК-2"		
Котельная ул.Сутырина,8	20334,6	20334,6	20334,6	20334,6	23311,68	17576,5	18840,1	переклечение на ПАО "ТГК-2"		
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	4861,8	4861,8	4861,8	4861,8	4228,39	4047,67	4235,25	переклечение на ПАО "ТГК-		

								2"		
Котельная Кинешемское ш.,72	2600,8	2600,8	2600,8	2600,8	2003,28	2462,74	2531,34	2531,34	переключен ие на ПАО "ТГК-2"	
Котельная Кинешемское ш.,86	2938,7	2938,7	2938,7	2938,7	3082,77	2100,32	2589,39	2589,39	2589,39	2589,39
Котельная м-н. Черноречье,20а	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8
Котельная ул.Шагова,205а	15110,9	15110,9	15110,9	15110,9	13761,13	12359,64	13126,96	13126,96	13126,96	13126,96
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	3134,6	3134,6	3134,6	3134,6	4098,55	2779,38	2783,74	2783,74	2783,74	2783,74
Котельная ул.Машиностроителей,6	4550,8	4550,8	4550,8	4550,8	3822,09	3978,11	4336,41	4336,41	переключен ие на ПАО "ТГК-2"	
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	1174,8	1174,8	1174,8	1174,8	1463,72	941,41	1271,4	1271,4	1271,4	1271,4
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	12054,4	12054,4	12054,4	12054,4	12432,44	9173,91	10284,48	10284,48	10284,48	10284,48
ул.Малышковская,55	2791,5	2791,5	2791,5	2791,5	3925,19	2573,39	2859,16	переключение на котельную ул. Московская,105		
Котельная ул.Загородная 2- я,40а	4662,1	4662,1	4662,1	4662,1	4284,74	5060,53	4433,27	4433,27	4433,27	4433,27
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1462,2	1462,2	1462,2	1462,2	961,98	1891,1	2247,17	2247,17	2247,17	2247,17
ТЭЦ №1	560119	569315,5	561922	528244,3	517652,8	557995,94	549901,66	549900,0	549900,0	549900,0
ТЭЦ №2	850827	863120,9	827567,6	773462	753333,2	791621,33	823900,0	819980,0	819980,0	819980,0
Районная котельная №2	92842	93417,8	95399,9	98379,9	97537,8	102057,1	106167,51	96170,0	96170,0	96170,0
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	12963,3	12963,3	12963,3	12963,3	10214,5	11818,95	10053,53	10773,56	10773,56	10773,56
Котельная №3 ул. Почтовая,9	11944,22	11944,22	11944,22	11944,22	10343,8	13095,68	11829,69	11829,69	11829,69	11829,69
Котельная №4	19630,82	19630,82	19630,82	19630,82	17552,1	16806,13	15948,55	15948,55	15948,55	15948,55

ул. Береговая, 45а										
Котельная №6 ул.Костромская, 48а	82	82	82	82	104,9	107,14	134,09	134,09	134,09	134,09
Котельная №7 д.Некрасово	1827	1827	1827	1827	1449,9	1710,8	1407,48	1407,48	1407,48	1407,48
Котельная №8 пос.Волжский	2460,77	2460,77	2460,77	2460,77	1867,2	4347,67	4347,67	4347,67	4347,67	4347,67
Котельная №11 Военный городок-1	1023,65	1023,65	1023,65	1023,65	805,1	1329,88	1399,96	1399,96	1399,96	1399,96
Котельная ул. Костромская,99	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	14870,16	15429,24	15429,24	15429,24	15429,24
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	Строительство БМК
Котельная ул. Московская,105	196364	196364	196364	196364	196364	106398,38	105421,30	105421,30	105421,30	105421,30
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25
Котельная пр.Мира, 8/6	563,2	563,2	563,2	563,2	250,95	576,17	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабже ние			
Котельная поселок «Первый»					н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная ул. Ленина, в районе д.154					542	1378	1378	1378	1378	1378
Котельная ул. Вокзальная,56						601,09	1005,78	1005,78	1005,78	1005,78
Котельная пр. Строительный,6						215,1	226,7	226,7	226,7	226,7

## Потребление тепловой энергии с учетом перспективного строительства

Таблица 1.2.3

Наименование источника теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал/год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2022-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	39632,9	39632,9	39632,9	39632,9	44713,48	35538,26	37997,36	39997,32	39997,32	переключение на ПАО "ТГК-2"
Котельная пос.Новый	12415,4	12415,4	12415,4	12415,4	12417,18	12663,1	12663,1	12663,1	12663,1	12663,1
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	4930,8	4930,8	4930,8	4930,8	4898,14	4577,86	4577,86	5265,16	5265,16	5265,16
Котельная ул.Советская,122а	8736,8	8736,8	8736,8	8736,8	9216,55	7804,86	7804,86	7804,86	7804,86	7804,86
Котельная ул.Советская,22а	2357,2	2357,2	2357,2	2357,2	1797,84	2358,12	2358,12	переключение на ПАО "ТГК-2"		
Котельная пр.Мира, 8/6	563,2	563,2	563,2	563,2	250,95	250,95	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабжение			
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	504	504	504	504	301,48	243,72	243,72	243,72	243,72	243,72
Котельная ул.Боровая,4	23354,1	23354,1	23354,1	23354,1	27873,15	20772,77	20772,77	20772,77	20772,77	20772,77
Котельная ул.Солоница,5	2313,9	2313,9	2313,9	2313,9	1796,97	2695,08	2695,08	2695,08	2695,08	2695,08
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	1151	1151	1151	1151	858,71	1218,54	1218,54	1218,54	1218,54	1218,54
Котельная ул.Водяная,95а	3778,1	3778,1	3778,1	3778,1	3532,63	4111,75	4111,75	4111,75	4111,75	4111,75
Котельная Речной проезд,7 стр.1	486,7	486,7	486,7	486,7	486,7	434,45	434,45	Закрытие котельной		
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	2396,1	2396,1	2396,1	2396,1	2367,54	1632,71	2080,61	2080,61	2080,61	2080,61
Котельная ул.Смоленская,23а	1029,8	1029,8	1029,8	1029,8	854,05	984,92	переключение на ПАО "ТГК-2"			

Котельная ул.Свердлова,51а	1213,8	1213,8	1213,8	1213,8	1004,8	598,06	598,06	переключение на ПАО "ТГК-2"		
Котельная ул.Сутырина,8	20334,6	20334,6	20334,6	20334,6	23311,68	17576,5	18840,1	переключение на ПАО "ТГК-2"		
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	4861,8	4861,8	4861,8	4861,8	4228,39	4047,67	4235,25	переключение на ПАО "ТГК-2"		
Котельная Кинешемское ш.,72	2600,8	2600,8	2600,8	2600,8	2003,28	2462,74	2531,34	2531,34	переключен ие на ПАО "ТГК-2"	
Котельная Кинешемское ш.,86	2938,7	2938,7	2938,7	2938,7	3082,77	2100,32	2589,39	2589,39	2589,39	2589,39
Котельная м-н. Черноречье,20а	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8	24763,8
Котельная ул.Шагова,205а	15110,9	15110,9	15110,9	15110,9	13761,13	12359,64	13126,96	13126,96	13126,96	13126,96
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	3134,6	3134,6	3134,6	3134,6	4098,55	2779,38	2783,74	2783,74	2783,74	2783,74
Котельная ул.Машиностроителей,6	4550,8	4550,8	4550,8	4550,8	3822,09	3978,11	4336,41	4336,41	переключен ие на ПАО "ТГК-2"	
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	1174,8	1174,8	1174,8	1174,8	1463,72	941,41	1271,4	1271,4	1271,4	1271,4
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	12054,4	12054,4	12054,4	12054,4	12432,44	9173,91	10284,48	10284,48	10284,48	10284,48
ул.Малышковская,55	2791,5	2791,5	2791,5	2791,5	3925,19	2573,39	2859,16	переключение на котельную ул. Московская,105		
Котельная ул.Загородная 2- я,40а	4662,1	4662,1	4662,1	4662,1	4284,74	5060,53	4433,27	4433,27	4433,27	4433,27
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1462,2	1462,2	1462,2	1462,2	961,98	1891,1	2247,17	2247,17	2247,17	2247,17
ТЭЦ №1	560119	569315,5	561922	528244,3	517652,8	557995,94	549901,66	549900,0	549900,0	549900,0
ТЭЦ №2	850827	863120,9	827567,6	773462	753333,2	791621,33	823900,0	819980,0	819980,0	819980,0
Районная котельная №2	92842	93417,8	95399,9	98379,9	97537,8	102057,1	106167,51	96170,0	96170,0	96170,0
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	12963,3	12963,3	12963,3	12963,3	10214,5	11818,95	10773,56	10773,56	10773,56	10773,56

Котельная №3 ул. Почтовая,9	11944,22	11944,22	11944,22	11944,22	10343,8	13095,68	12220,34	12220,34	12220,34	12220,34
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	19630,82	19630,82	19630,82	19630,82	17552,1	16806,13	15948,55	16736,95	16736,95	16736,95
Котельная №6 ул.Костромская, 48а	82	82	82	82	104,9	107,14	134,09	134,09	134,09	134,09
Котельная №7 д.Некрасово	1827	1827	1827	1827	1449,9	1710,8	1407,48	1407,48	1407,48	1407,48
Котельная №8 пос.Волжский	2460,77	2460,77	2460,77	2460,77	1867,2	4347,67	4347,67	4354,75	4354,75	4354,75
Котельная №11 Военный городок-1	1023,65	1023,65	1023,65	1023,65	805,1	1329,88	1399,96	1399,96	1399,96	1399,96
Котельная ул. Костромская,99	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	14870,16	15429,24	16217,64	16217,64	16217,64
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	2487,49	Строительс тво БМК
Котельная ул. Московская,105	196364	196364	196364	196364	196364	106398,38	105421,3	108280,46	108280,46	108280,46
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25	92028,25
Котельная поселок «Первый»					н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная ул. Ленина, в районе д.154					542	1378	1378	1378	1378	1378
Котельная ул. Вокзальная,56						601,09	709,61	709,61	709,61	709,61
Котельная пр. Строительный,6						215,1	226,7	226,7	226,7	226,7



Потребление теплоносителя (пар) и его приросты до окончания планируемого периода представлены в таблице 1.2.4

**Таблица 1.2.4**

Наименование источника теплоснабжения	потребление теплоносителя, Гкал/год										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2027	2028
Котельная пр.Мира, 8/6	112	112	112	112	112	200,04	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабжение				
Котельная ул.Боровая,4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	92,41	92,41	92,41	92,41	92,41	92,41
Котельная ул. Беленогова,18	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	45,41	-	-	-	-	-
Котельная ул. Вокзальная,1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	71,38	70,59	70,59	70,59	70,59	70,59
Котельная ул. Московская,105	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	691,8	691,8	691,8	691,8	691,8	691,8

Наибольший прирост потребления теплоносителя к 2028 году ожидается на Костромской ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, РК-2 и котельной ул. Московская,105 за счет переключения потребителей с котельных, выведенных из эксплуатации, а также за счет перспективного строительства.

**1.3. 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 теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.**

В таблице 1.3.1 представлены показатели динамики спроса на тепловую мощность объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом нового строительства в производственных зонах.

Таблица 1.3.1

Наименование источника теплоснабжения	потребление тепловой энергии, Гкал/год										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2027	2028
ТЭЦ-2	46437,49	46437,49	46437,49	120843,53	128334,07	156548,45	161292,45	161292,45	161292,45	161292,45	161292,45
ТЭЦ-1	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83	7416,83
РК-2	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96	115,96
<b>ИТОГО:</b>	53970,28	53970,28	53970,28	128376,32	135866,86	164081,24	168825,24	168825,24	168825,24	168825,24	168825,24

В таблице 1.3.2 представлены показатели динамики спроса на потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом нового строительства в производственных зонах.

Таблица 1.3.2

Наименование источника теплоснабжения	потребление теплоносителя, т/ч										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2027	2028
ТЭЦ-2	686,77	686,77	686,77	803,52	815,02	859,15	866,65	866,65	866,65	866,65	866,65
ТЭЦ-1	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36	145,36
РК-2	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
<b>ИТОГО:</b>	834,79	834,79	834,79	951,54	963,04	1007,165	1014,665	1014,665	1014,665	1014,665	1014,665

## **2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

### **2.1. 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.**

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

С целью определения радиуса эффективного теплоснабжения экспертами были выполнены специальные технико-экономические расчеты, которые заключаются в сравнении дополнительных расходов на производство и передачу тепловой энергии, появляющихся при подключении дополнительной тепловой нагрузки, и эффекта от дополнительного объема реализации тепловой энергии.

При расчетах выявлено, что радиус эффективного теплоснабжения – величина непостоянная. При увеличении подключаемой тепловой нагрузки расчетная эффективная зона действия источника тепловой энергии расширяется.

Номограммы для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения приведены ниже к каждой котельной.

Обозначенная на номограммах линия темно синего цвета отражает максимальное расстояние от вновь подключаемых теплопотребляющих установок до источника теплоснабжения, при котором разность между дополнительными доходами и расходами в системе теплоснабжения будет равна нулю. В табличном виде данная зависимость представлена ниже для каждой котельной.

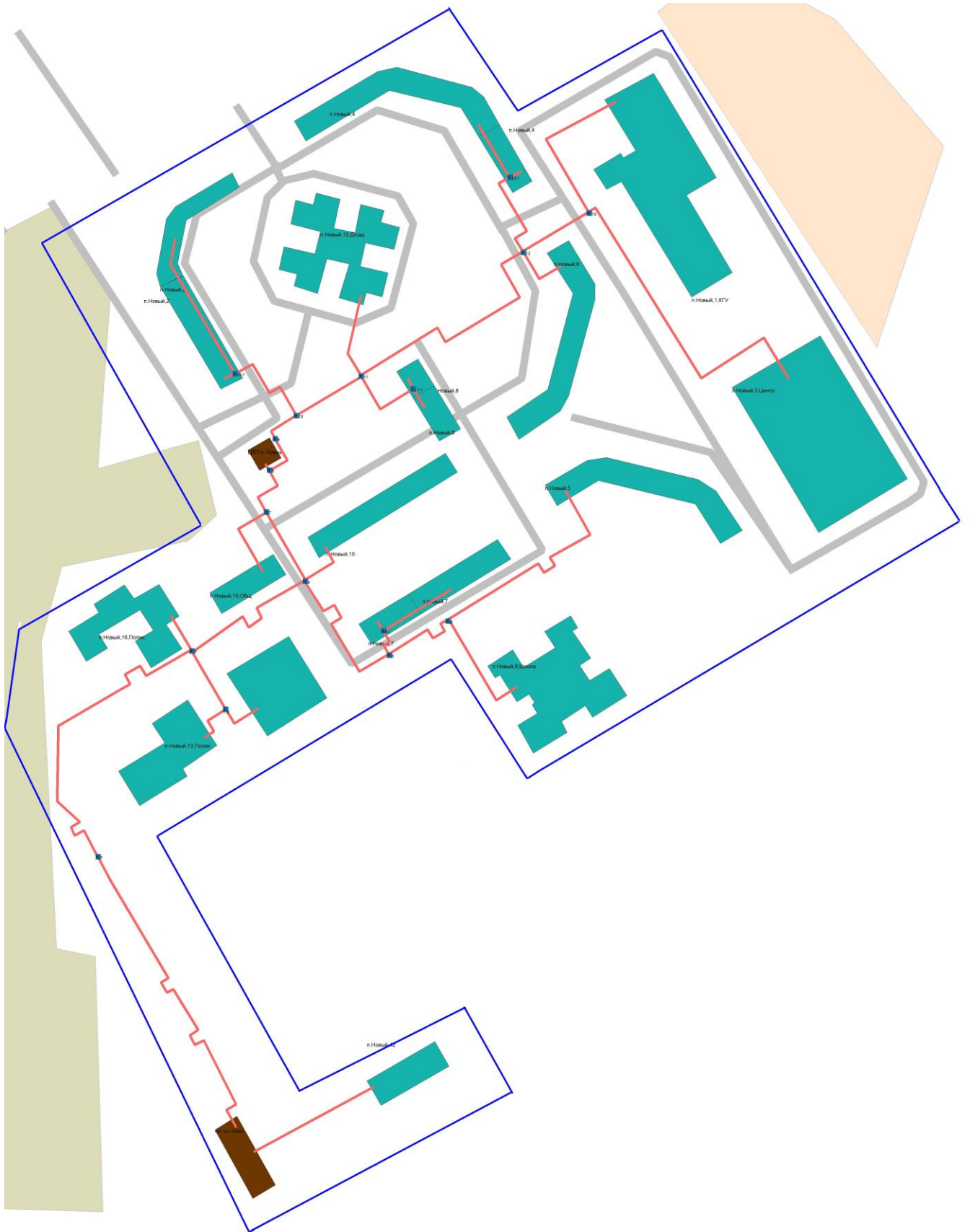
Представленные номограммы являются «рабочим инструментом» для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения от котельной. А именно, зона над линией темно синего цвета - эффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки доходы в системе превысят расходы), зона под линией темно синего цвета - неэффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки расходы в системе превысят доходы). При попадании в неэффективную зону необходимо рассмотреть альтернативные варианты теплоснабжения объектов теплопотребления (децентрализация, подключение к другому источнику теплоснабжения).

Важно отметить, что представленная функциональная зависимость рассчитана при условии, что условно-постоянные расходы источника теплоснабжения при подключении дополнительной нагрузки останутся неизменными (изменения состава оборудования для подключения дополнительной нагрузки не потребуются), кроме этого не потребуются реконструкции тепловых сетей от источника теплоснабжения до точки подключения нового объекта теплопотребления.



**Котельная пос.Новый**

**Схема 2.2.2**

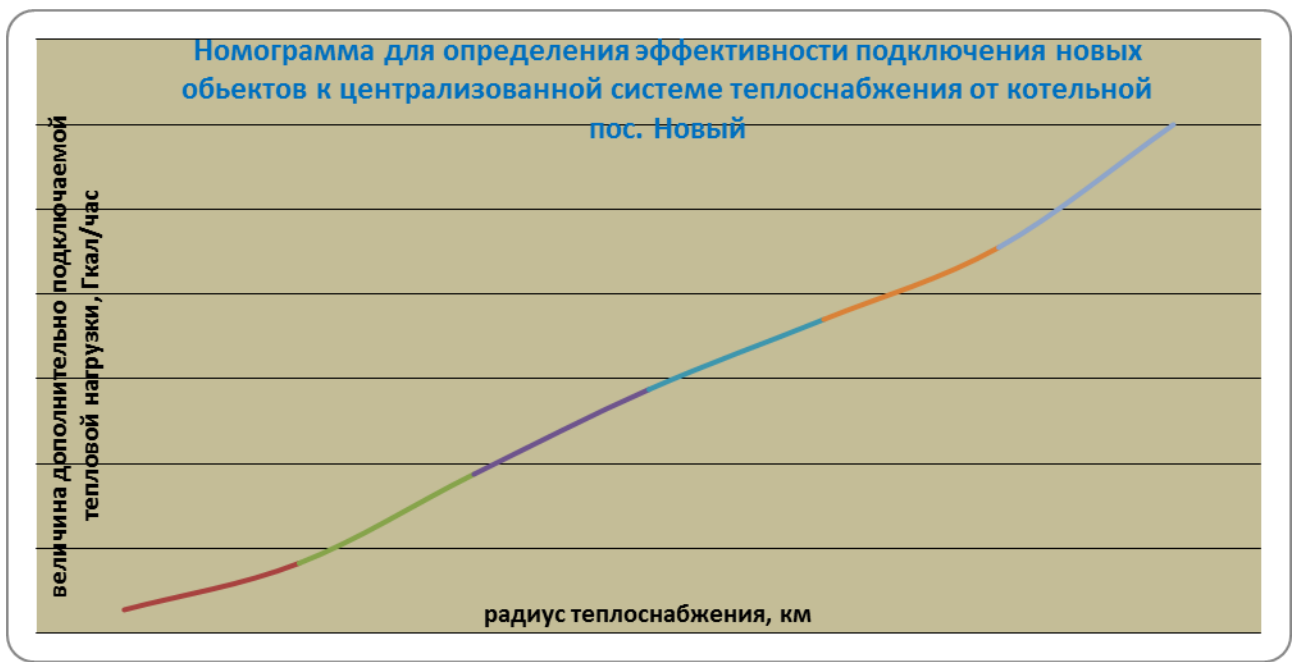


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.1

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,55	0,20
1,65	0,43
3,75	0,64
5,75	0,69
7,4	1,12
9,1	1,13
12	1,56

График к таблице 2.2.1



Котельная ул.Лесная,27 стр.1

Схема 2.2.3





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.2**

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения,
0,09	0,19
0,21	0,42
0,33	0,63
0,55	0,67
0,8	1,10

**График к таблице 2.2.2**





Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения,
0,09	0,19
0,21	0,42
0,33	0,63
0,55	0,67
0,8	1,10

График к таблице 2.2.3

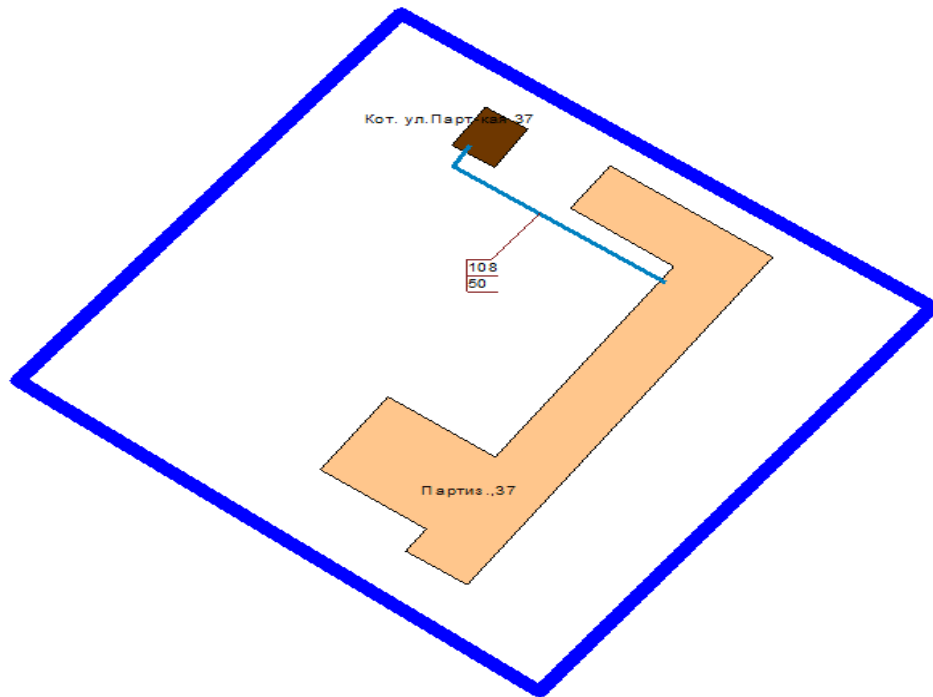


### Котельная пр. Мира, 8/6

Водяные тепловые сети от данного источника тепловой энергии отсутствуют. Имеет паровую нагрузку.

Котельная ул. Партизанская,37 стр.1

## Схема 2.2.6



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.4

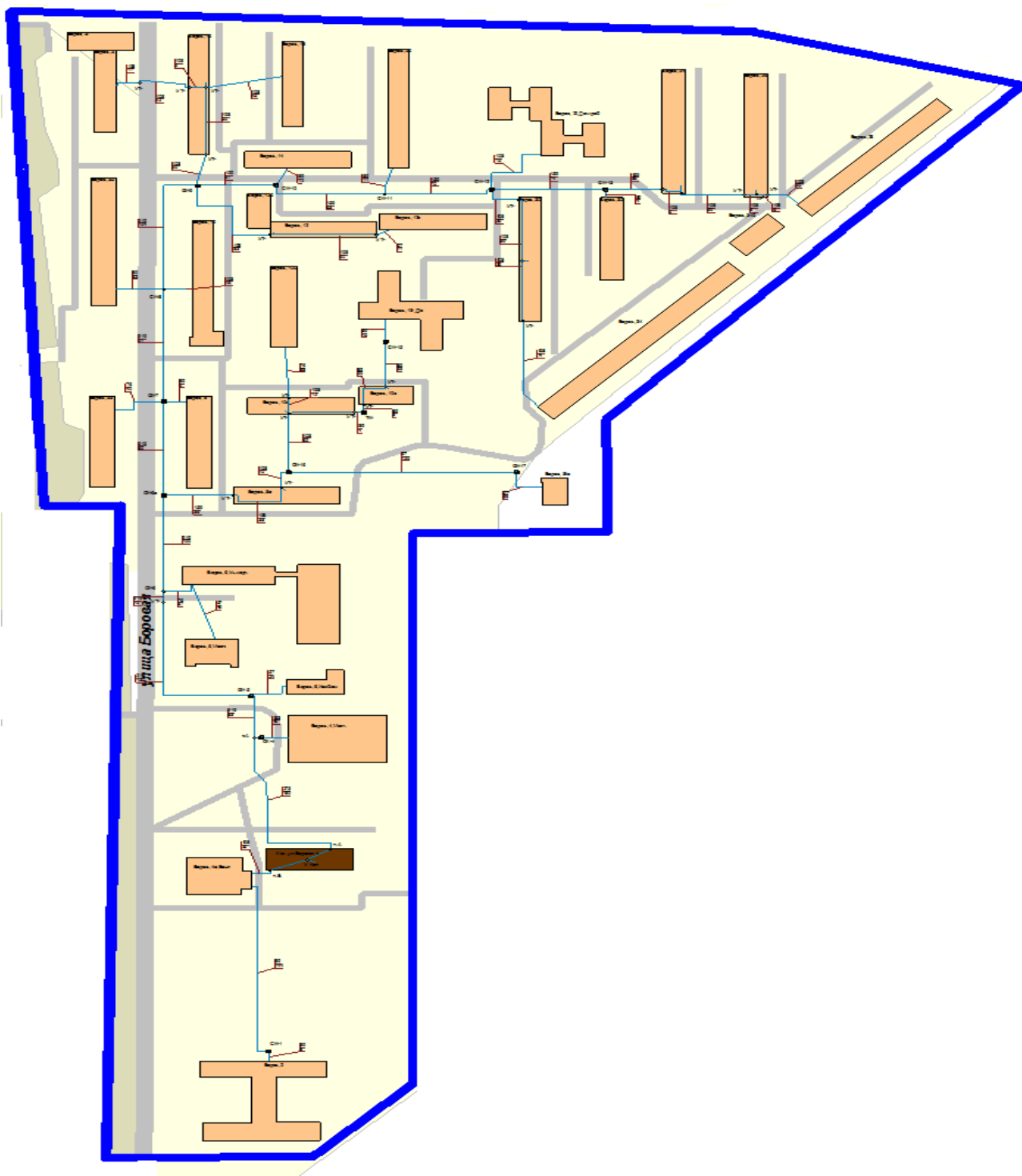
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,19
0,21	0,42
0,33	0,63

График к таблице 2.2.4



Котельная ул. Боровая,4

Схема 2.2.7



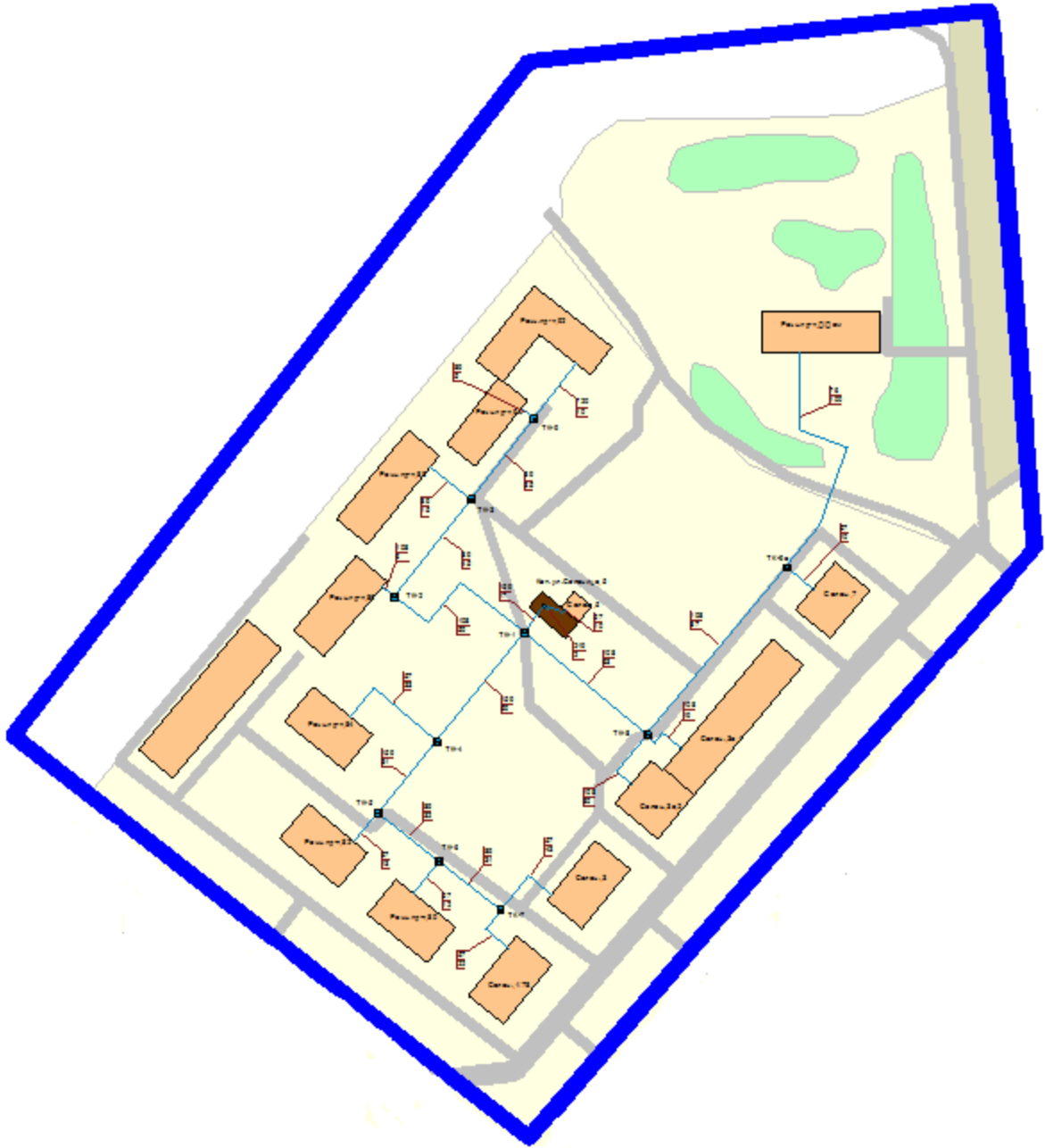
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.5

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,20
0,21	0,44
0,33	0,66

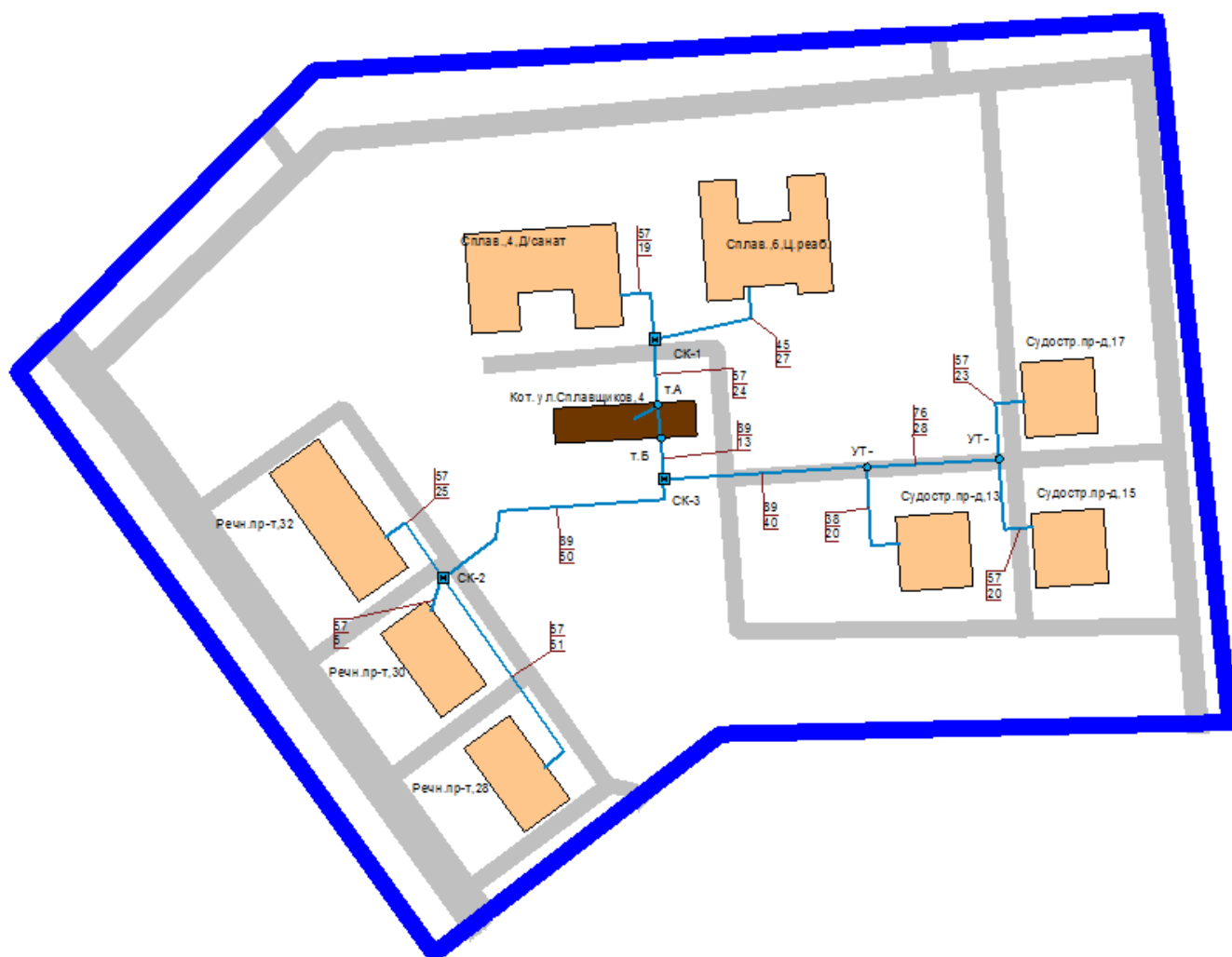
График к таблице 2.2.5





Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.6

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения,
0,04	0,35
0,1	0,77





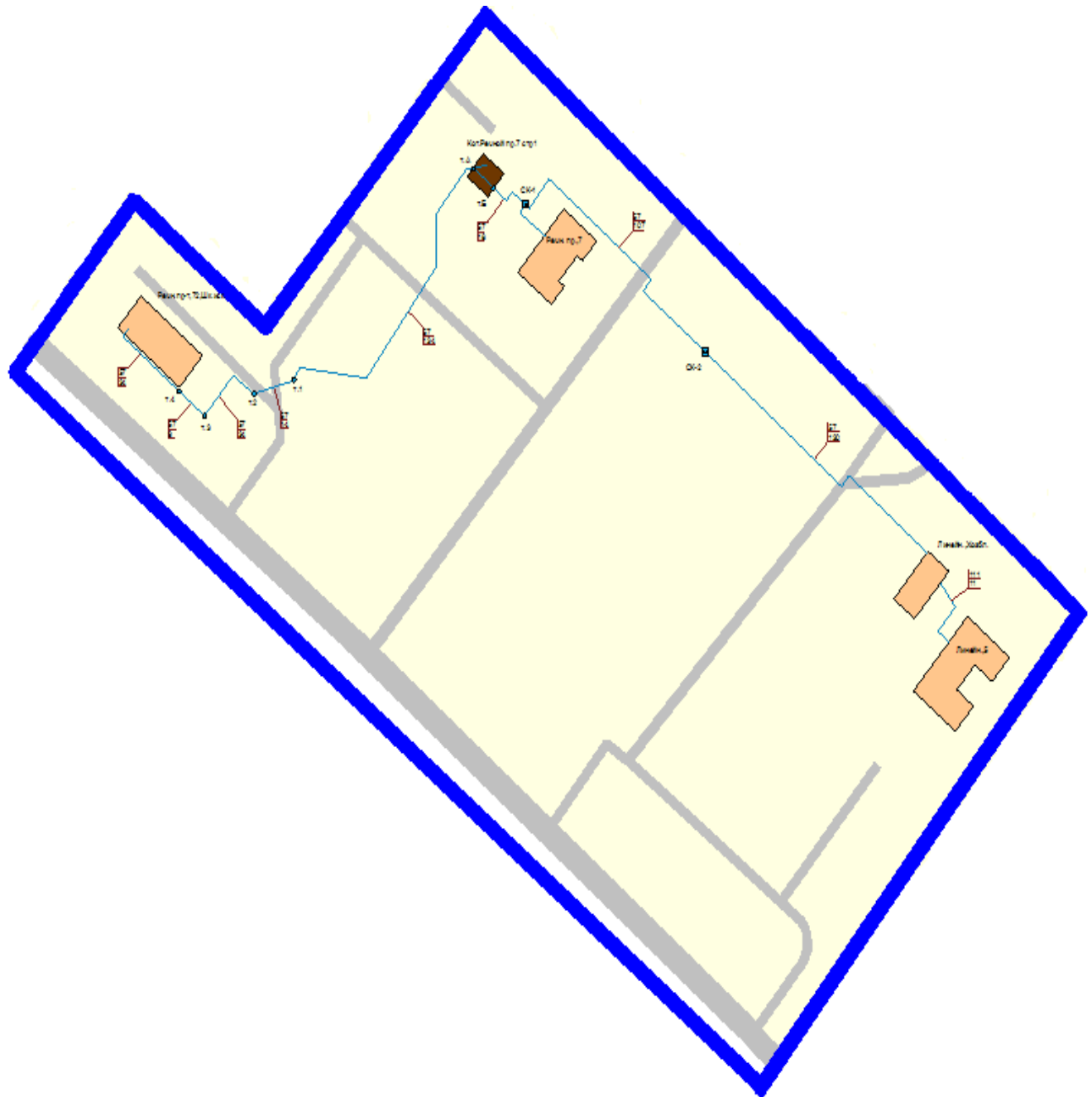
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.7

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,24
0,21	0,52
0,33	0,76
0,55	0,82
1	1,34
1,65	1,36

График к таблице 2.2.7





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.8

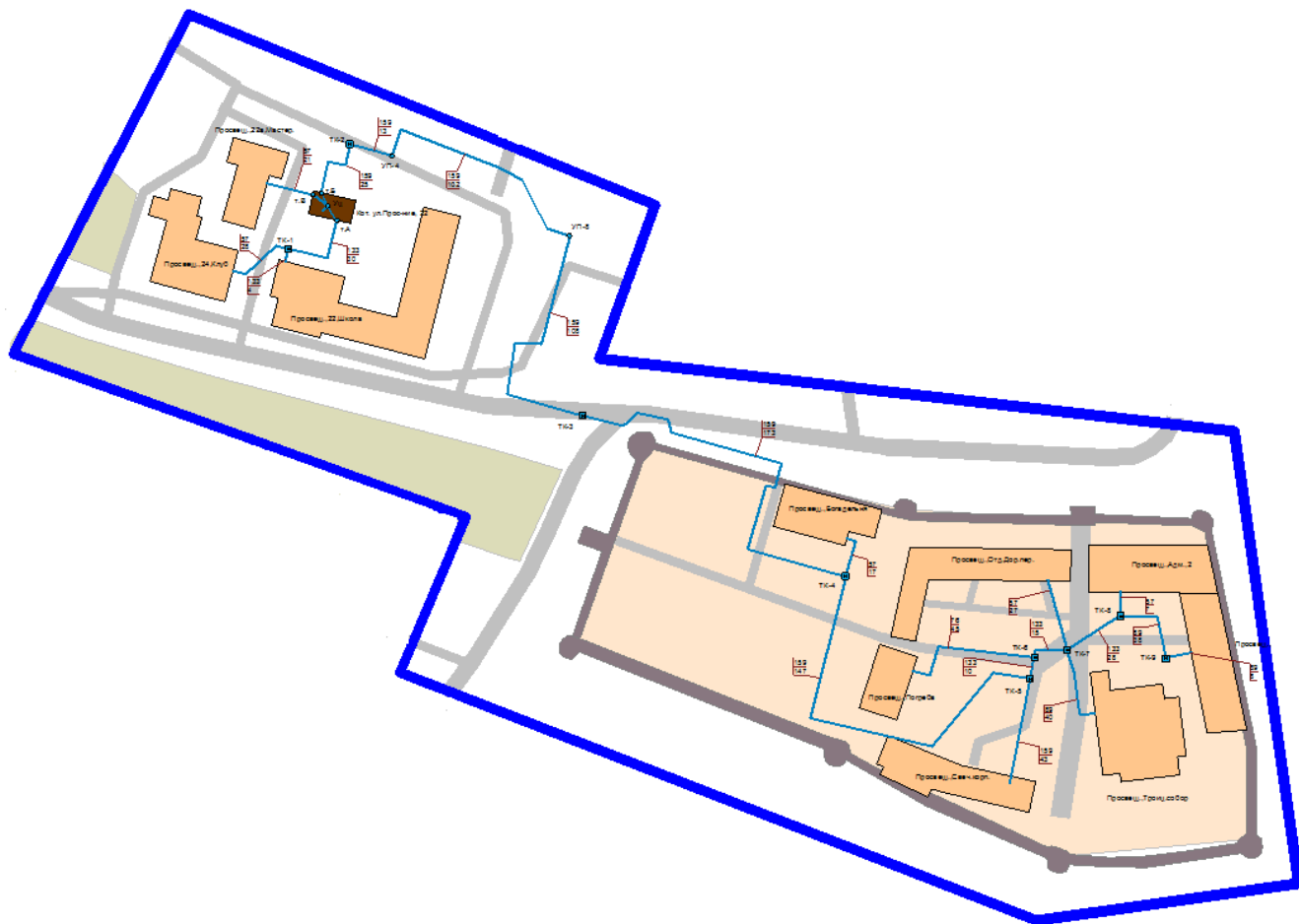
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,15
0,15	0,40

График 2.2.8



Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1

## Схема 2.2.12



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

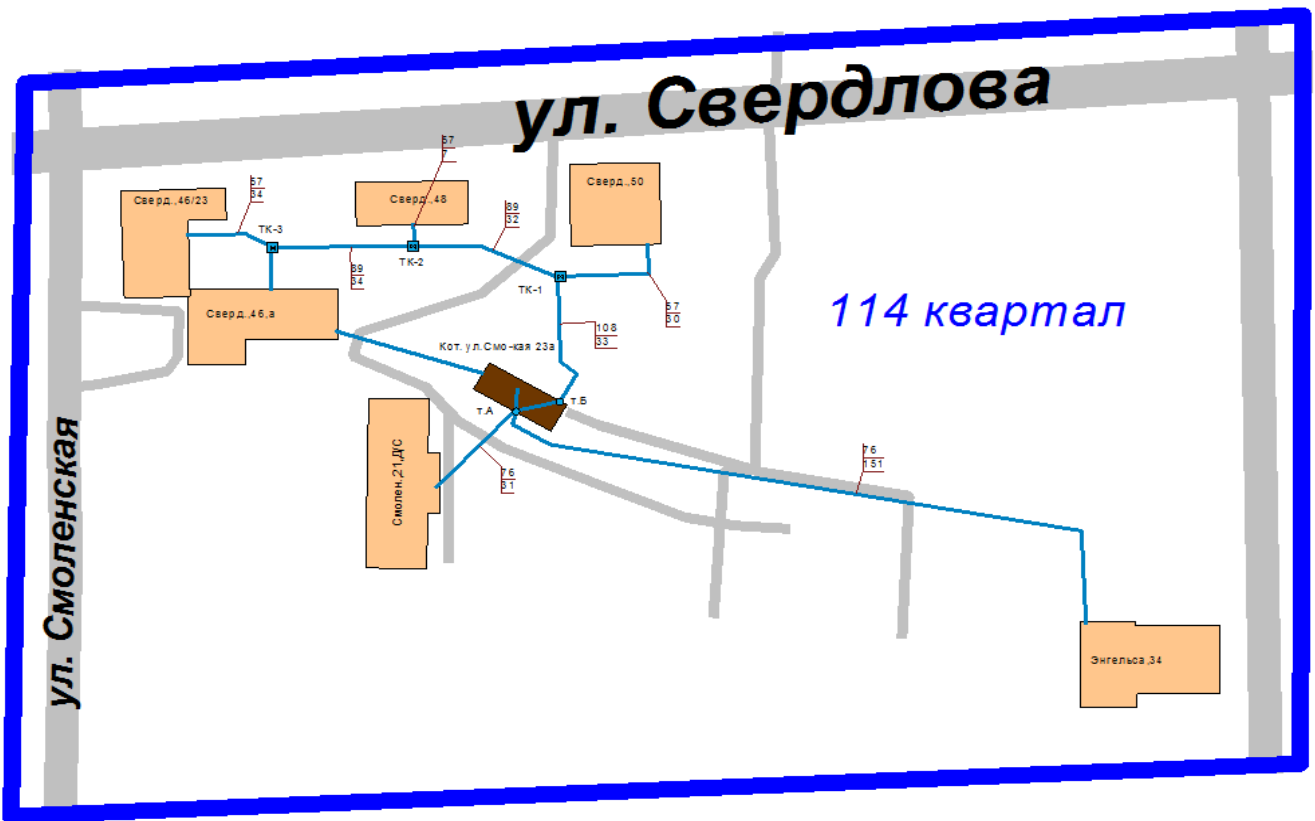
Таблица 2.2.9

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения,
0,09	0,19
0,21	0,42
0,33	0,63
0,55	0,67
0,8	1,10

График к таблице 2.2.9

Котельная ул. Смоленская, 23а

Схема 2.2.13



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.



Таблица 2.2.10

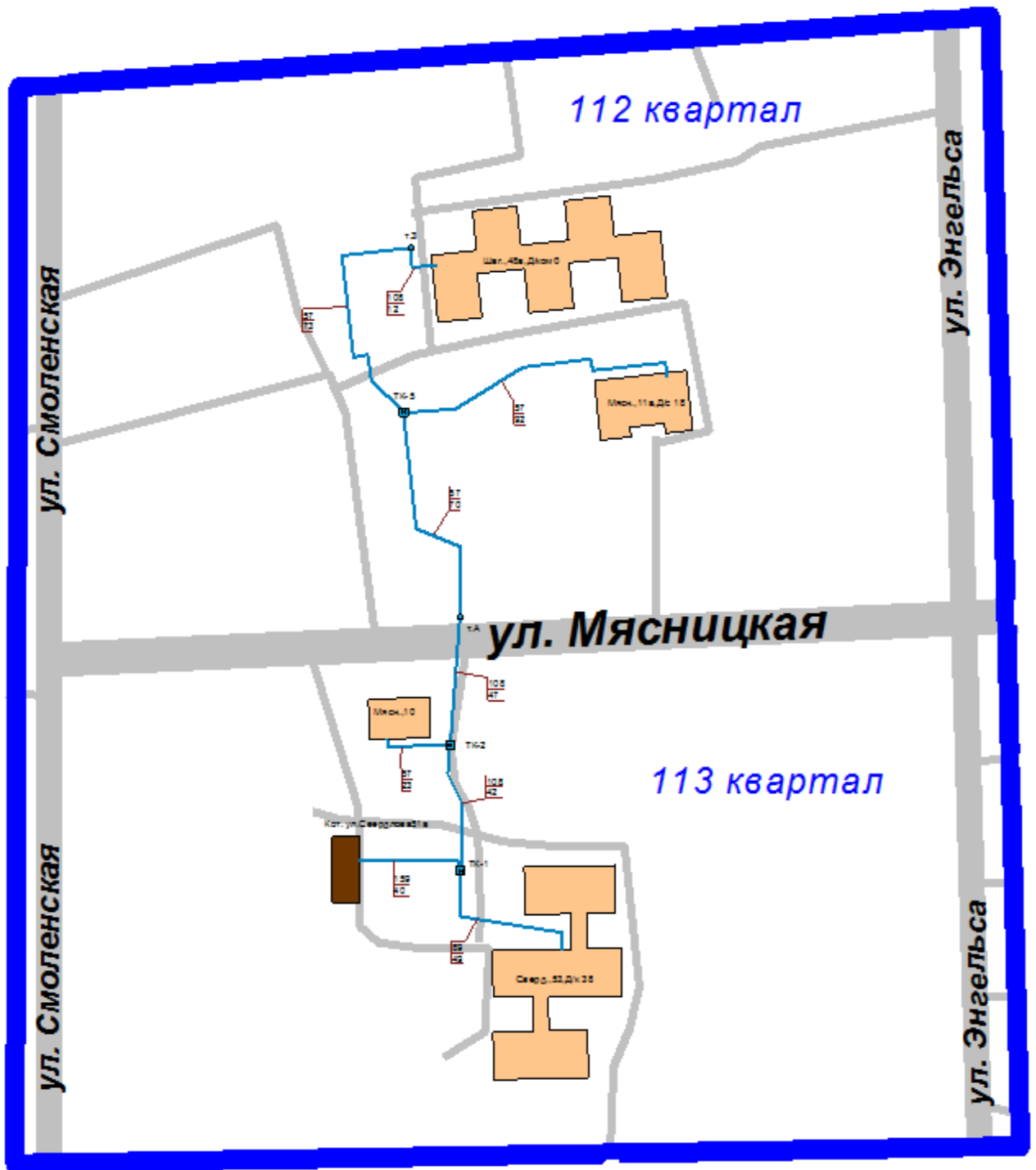
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,06	0,35
0,12	0,76

График к таблице 2.2.10



Котельная ул. Свердлова, 51а

Схема 2.2.14



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.11**

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,35
0,21	0,77
0,4	1,14

**График к таблице 2.2.11**





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.12

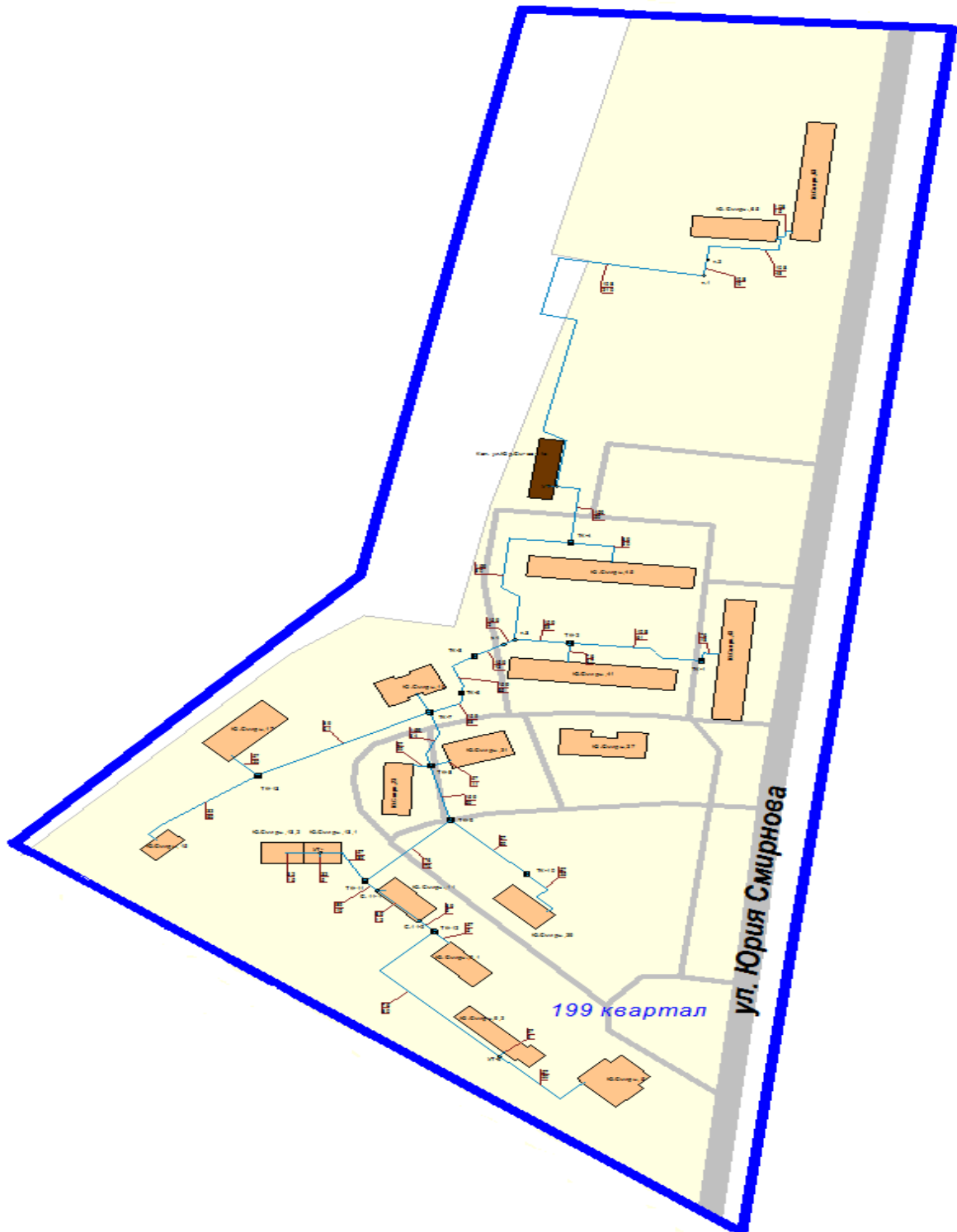
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,26
1,65	1,28

График к таблице 2.2.12



Котельная ул. Смирнова Юрия,41а

Схема 2.2.16



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.13

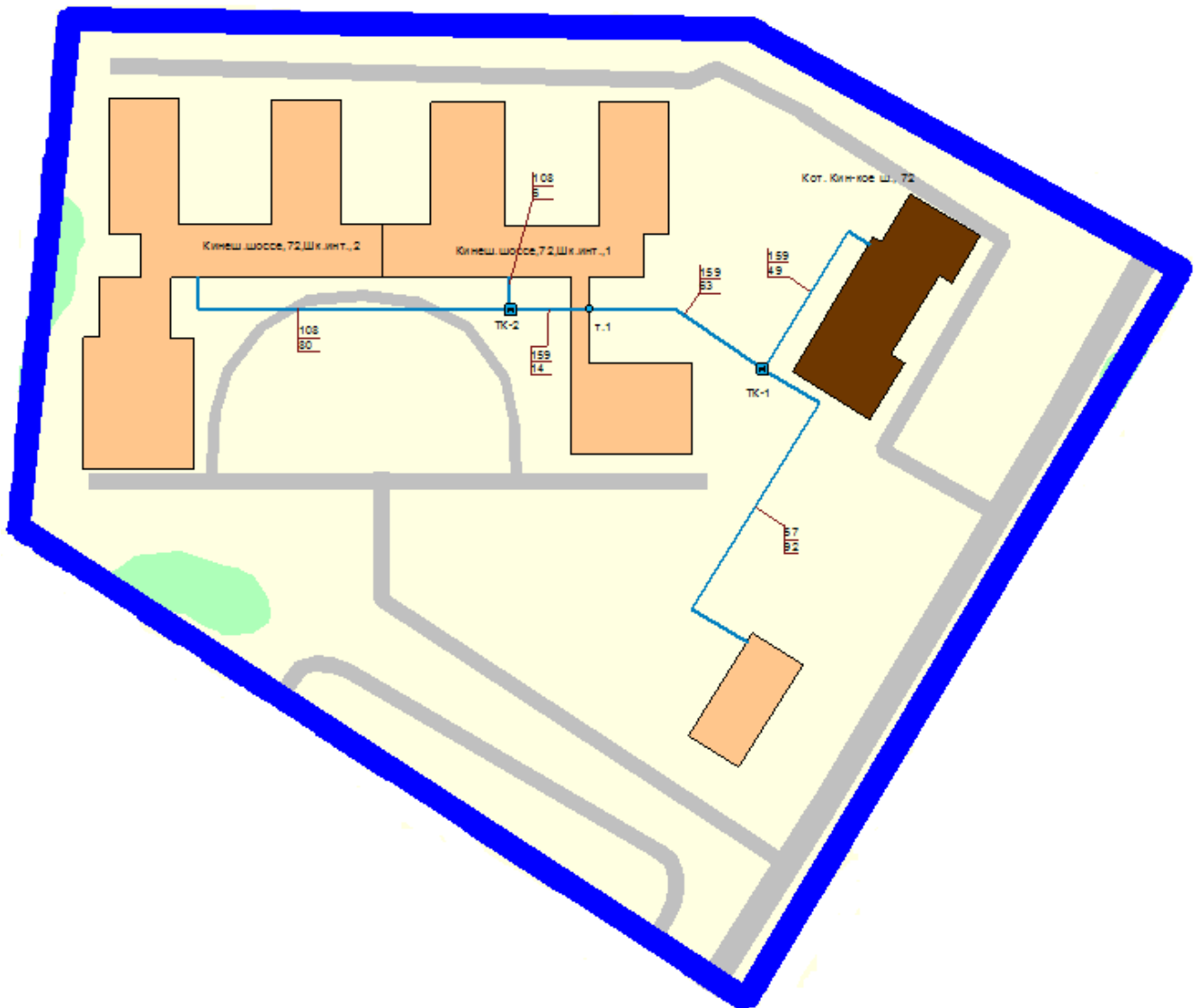
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,25
0,21	0,54
0,33	0,79
0,55	0,85
1	1,39
1,3	1,41

График к таблице 2.2.13



Котельная Кинешемское ш.,72

Схема 2.2.17





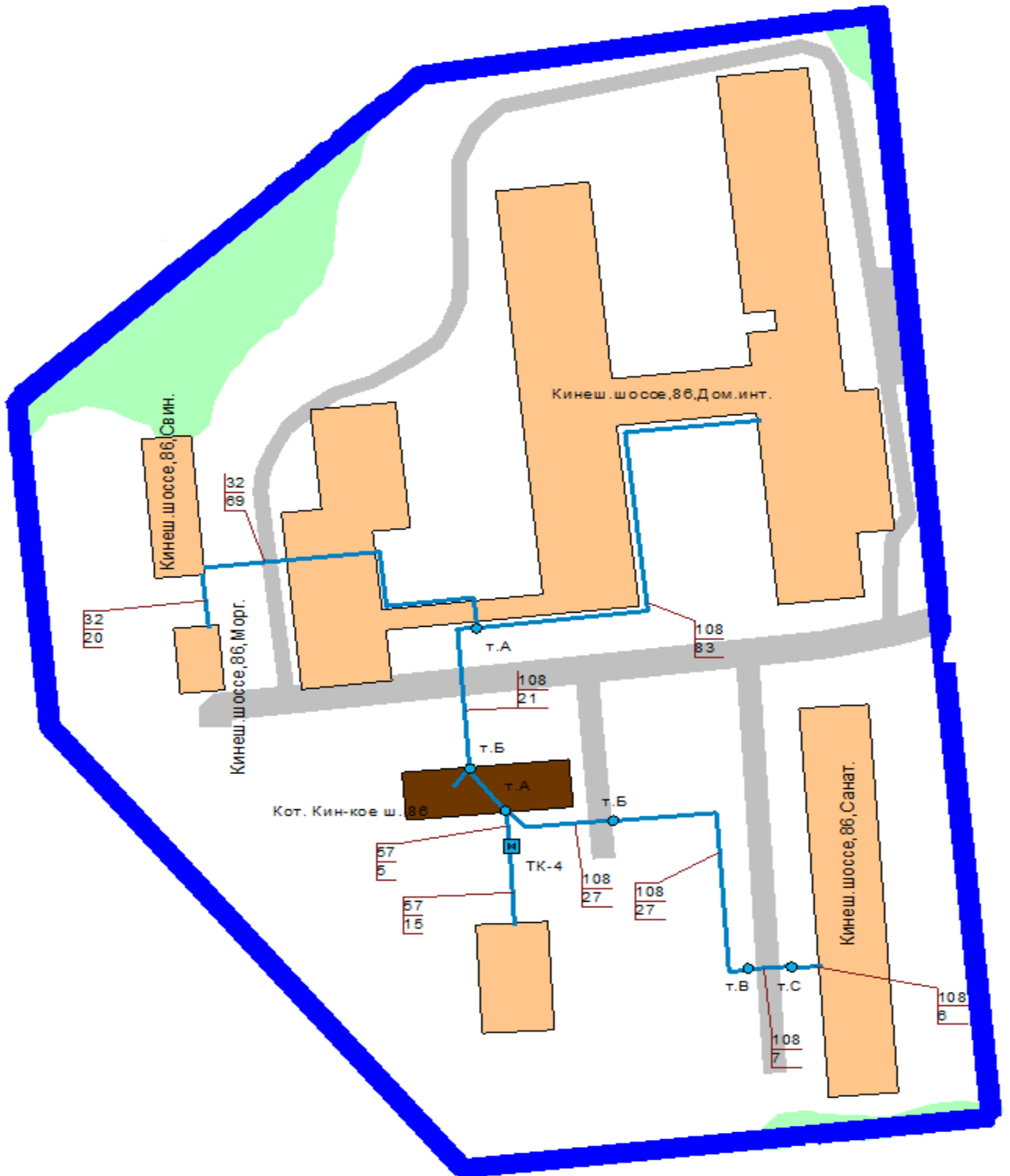
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.14

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,26
0,21	0,57
0,33	0,84
0,55	0,91
0,8	1,48

График к таблице 2.2.14



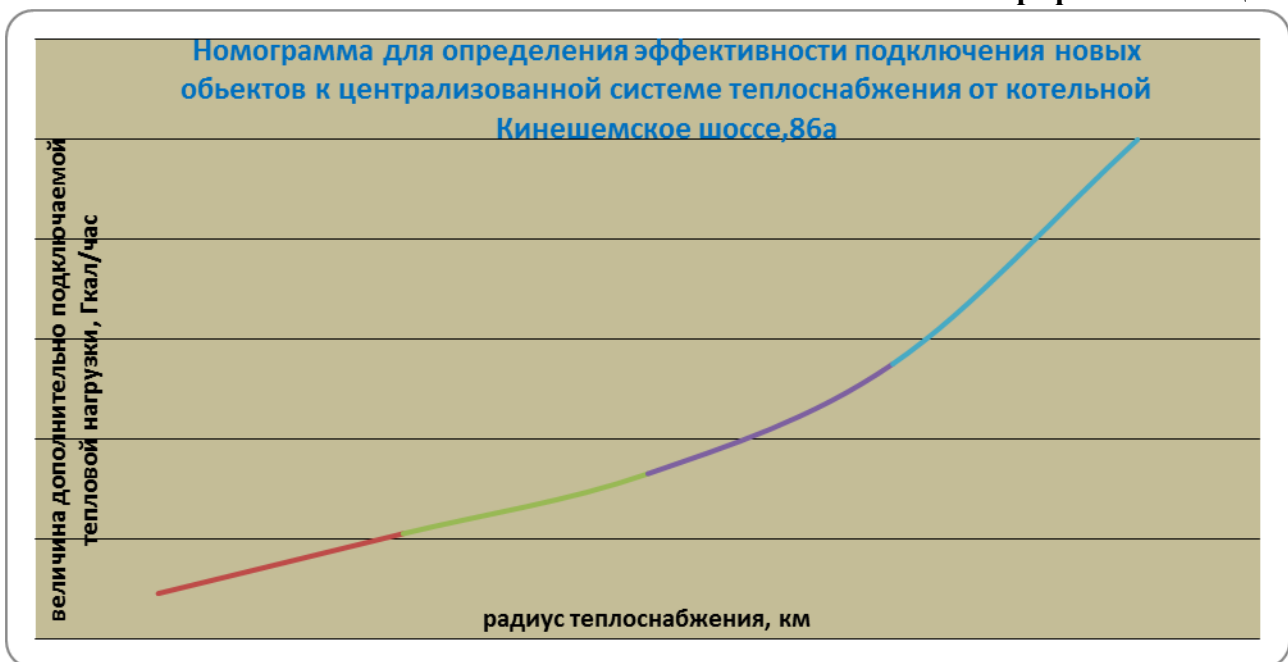


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.15

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,25
0,21	0,55
0,33	0,81
0,55	0,87
1	1,42

График к таблице 2.2.15

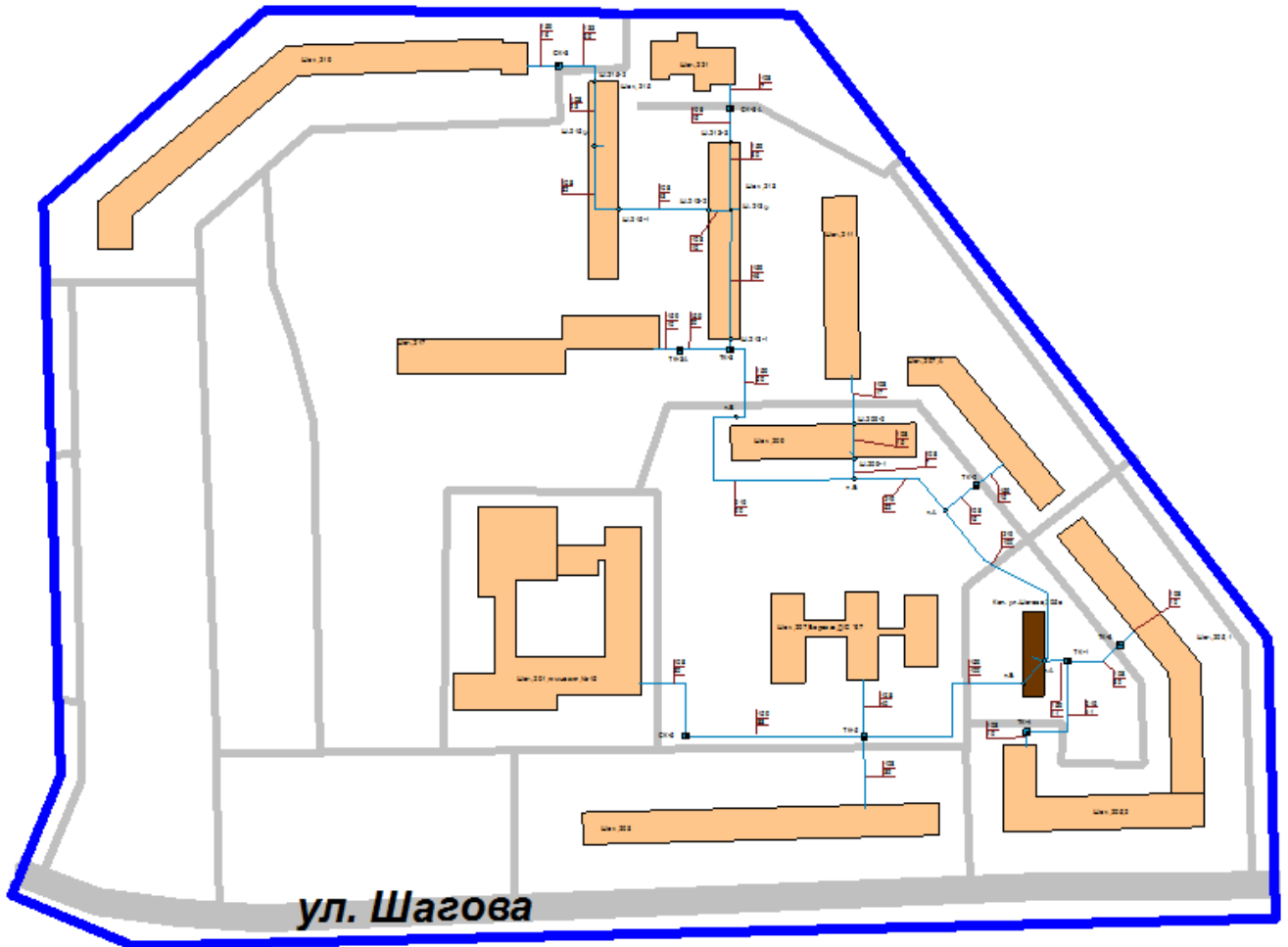


Котельная Черноречье,20а

## Схема 2.2.19



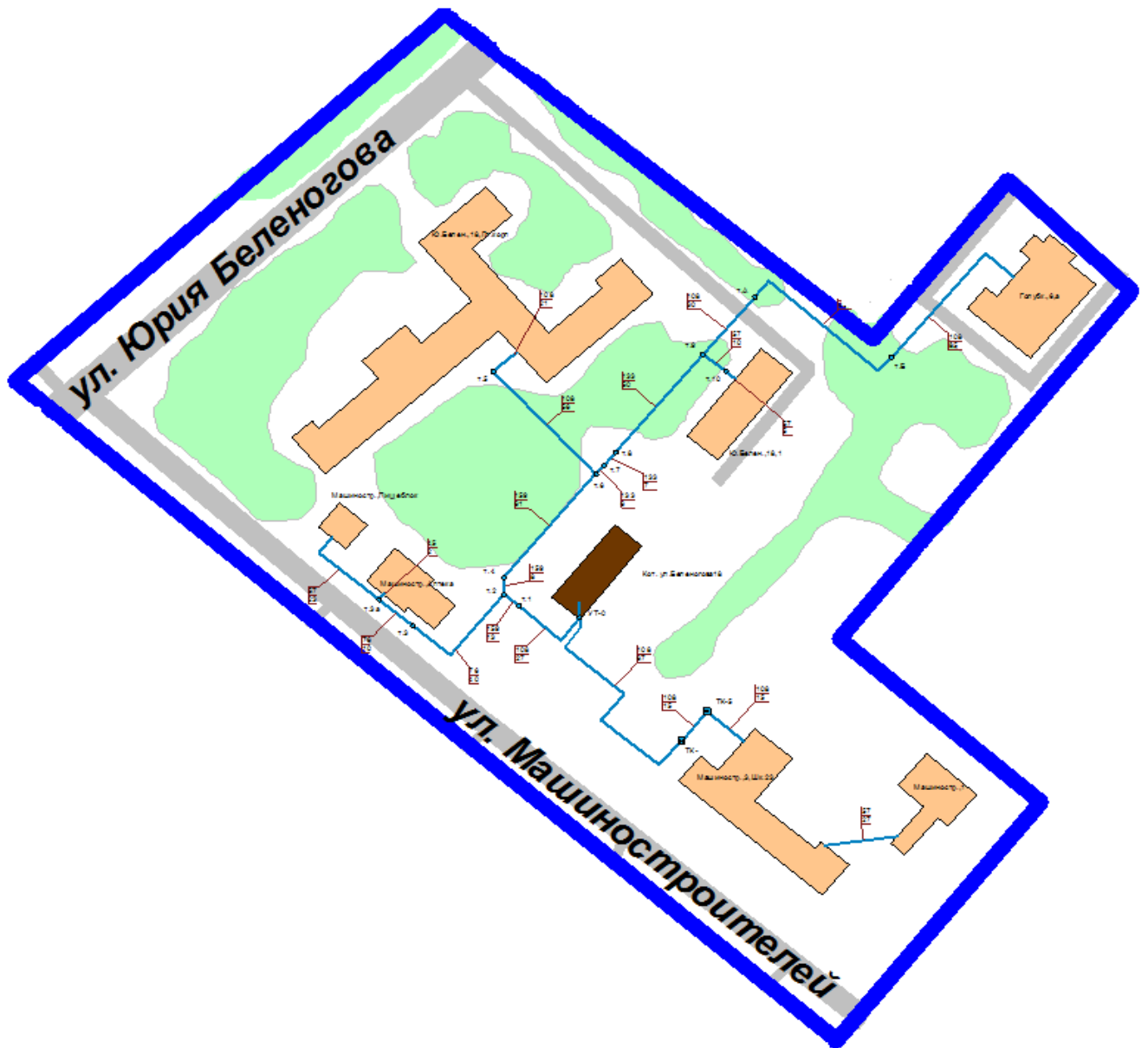
Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.

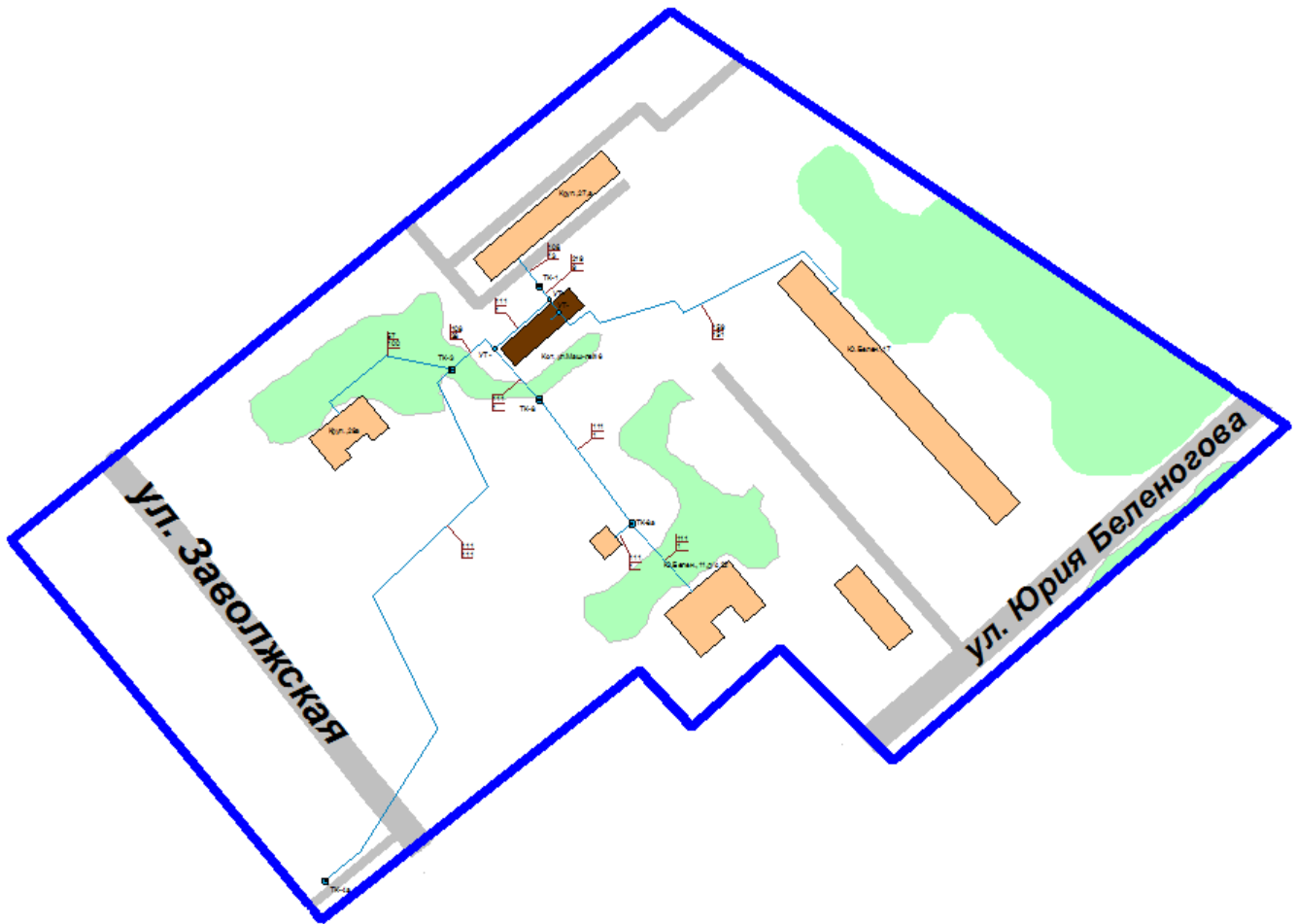
**Котельная ул. Шагова,205а****Схема 2.2.20**

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.

Котельная ул. Беленогова Юрия,18

Схема 2.2.21





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.16

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения,
0,09	0,24
0,21	0,51
0,33	0,76
0,55	0,82
1	1,33
1,65	1,35
3,1	1,76

График к таблице 2.2.16

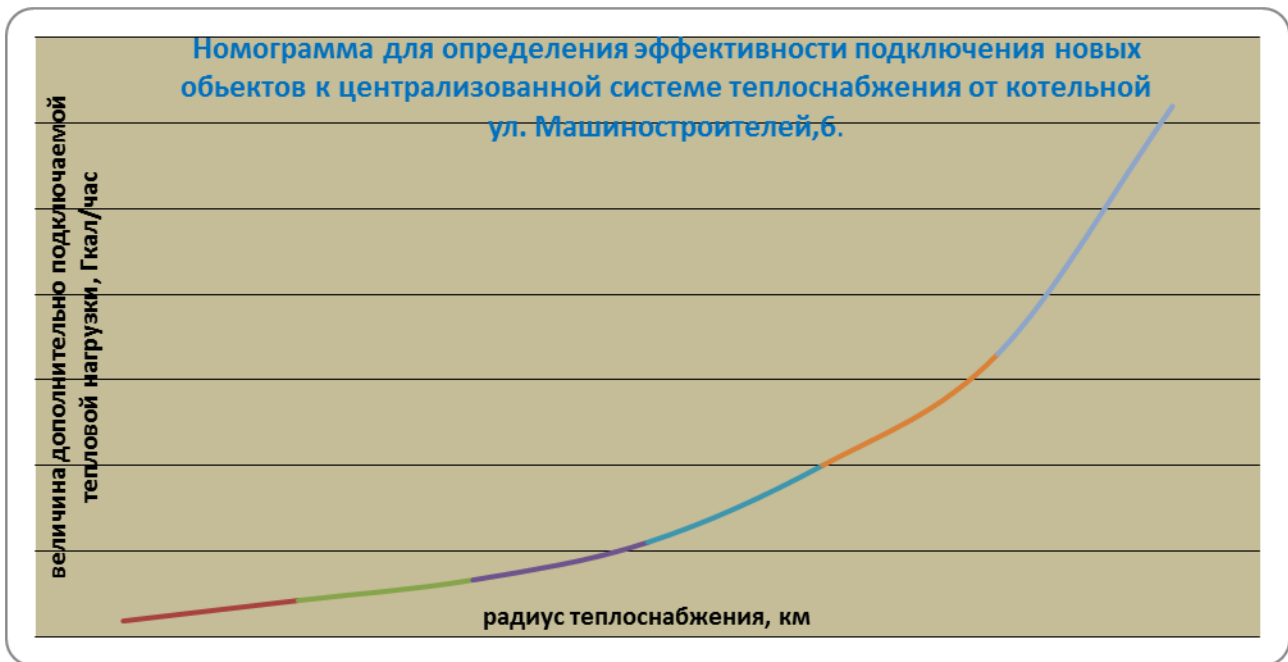
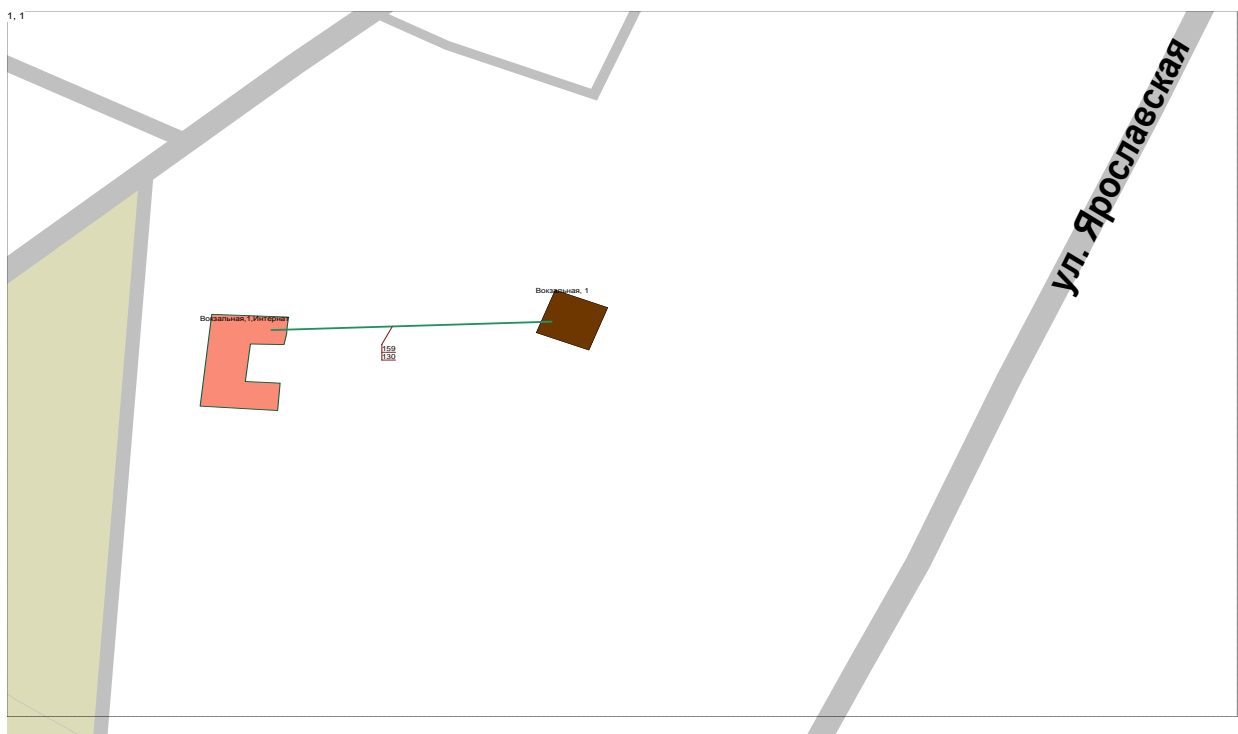
Котельная ул. Вокзальная,1 стр.1

Схема 2.2.23



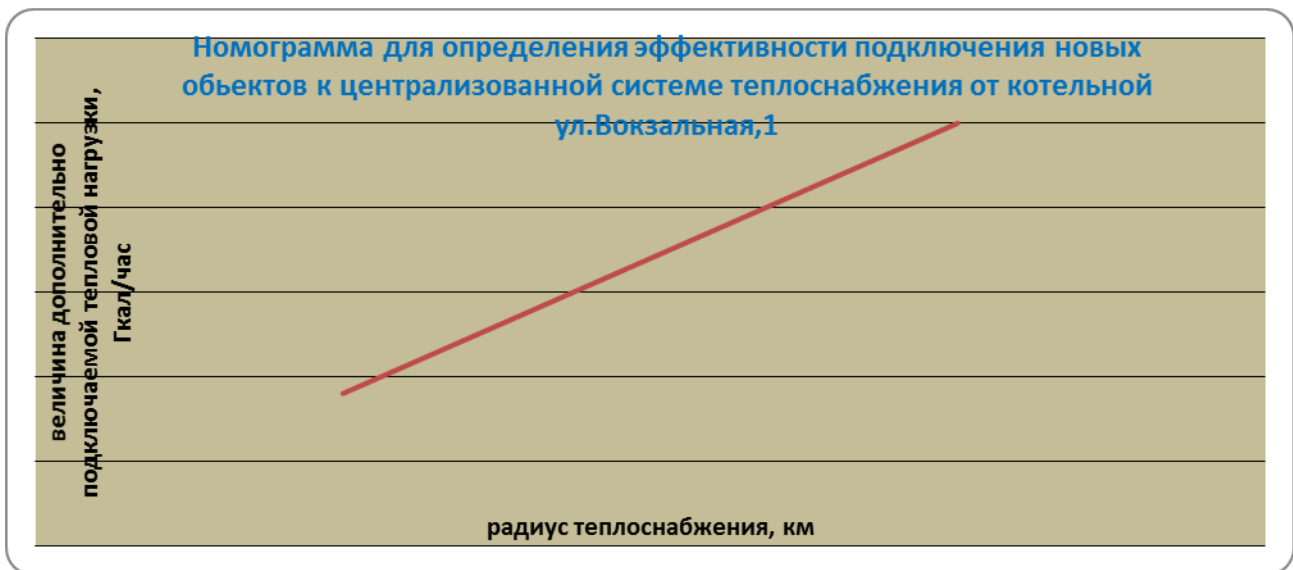


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.17**

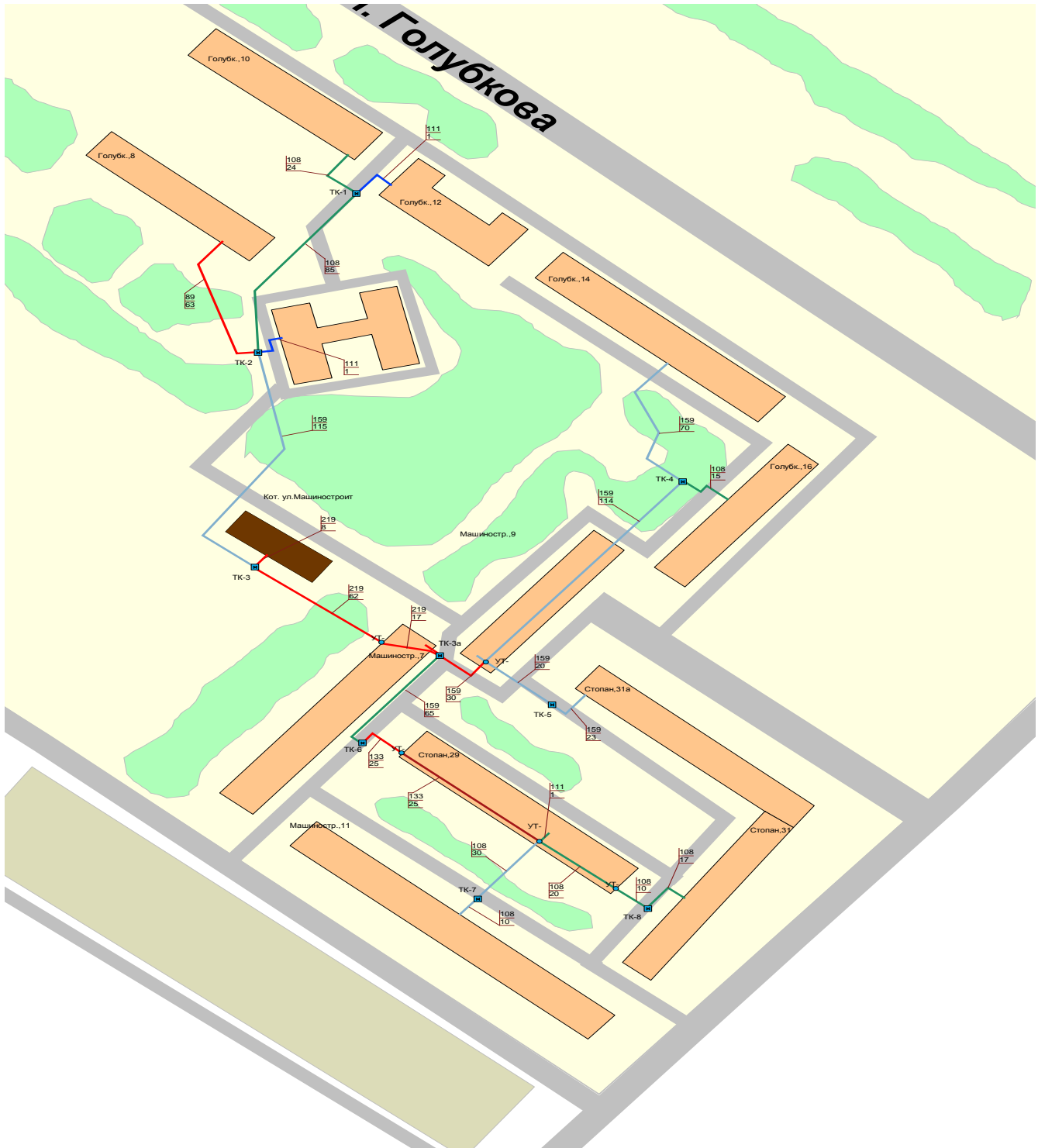
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,34
0,25	0,75

**График к таблице 2.2.17**



Котельная ул. Машиностроителей,5 стр.1

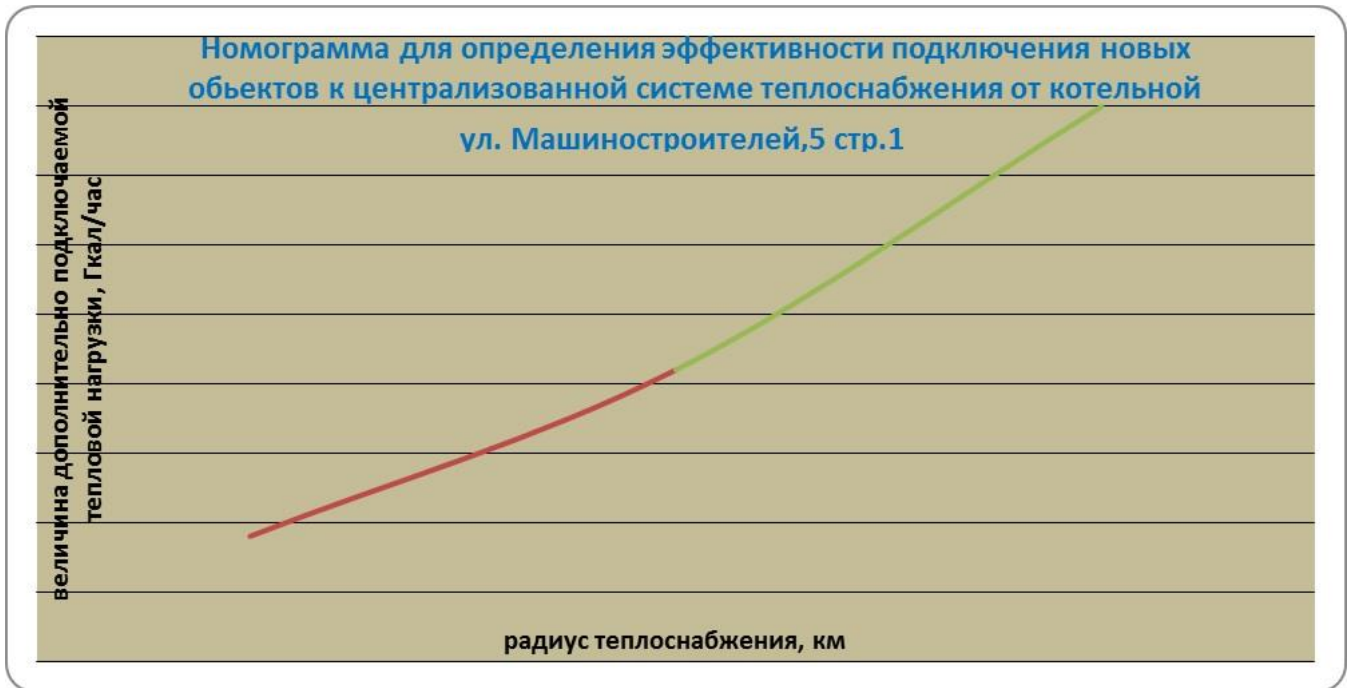
## Схема 2.2.24



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,35
0,21	0,77
0,4	1,14

График к таблице 2.2.18



Котельная ул. Малышковская, 55

## Схема 2.2.25

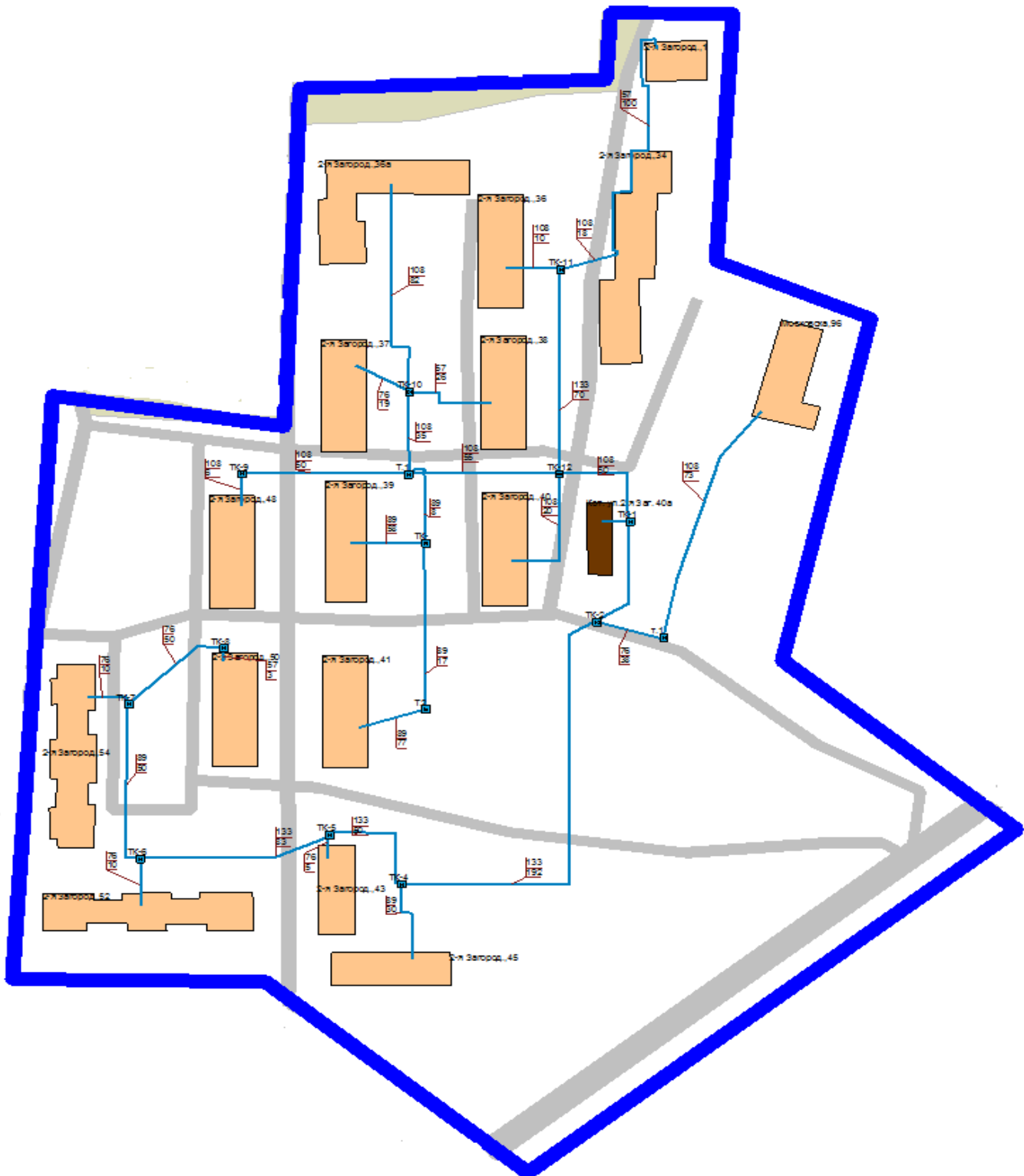


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.19

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,24
0,21	0,52
0,33	0,76
0,55	0,82
1	1,34
1,65	1,36

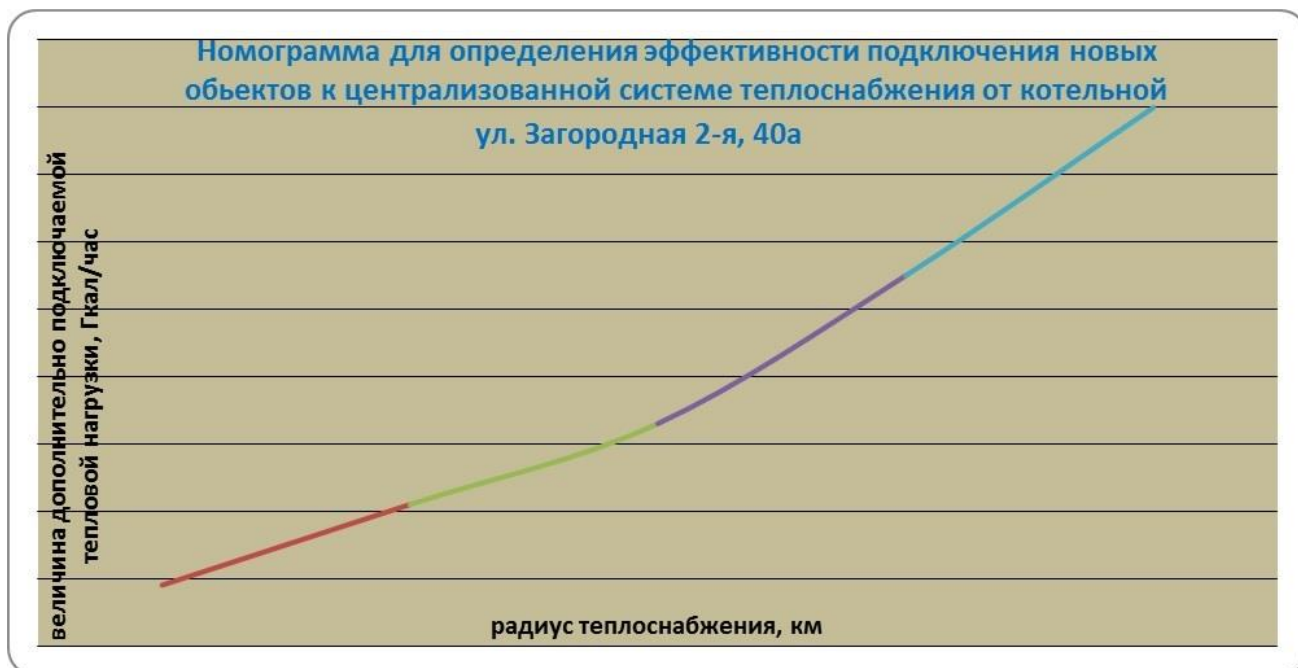


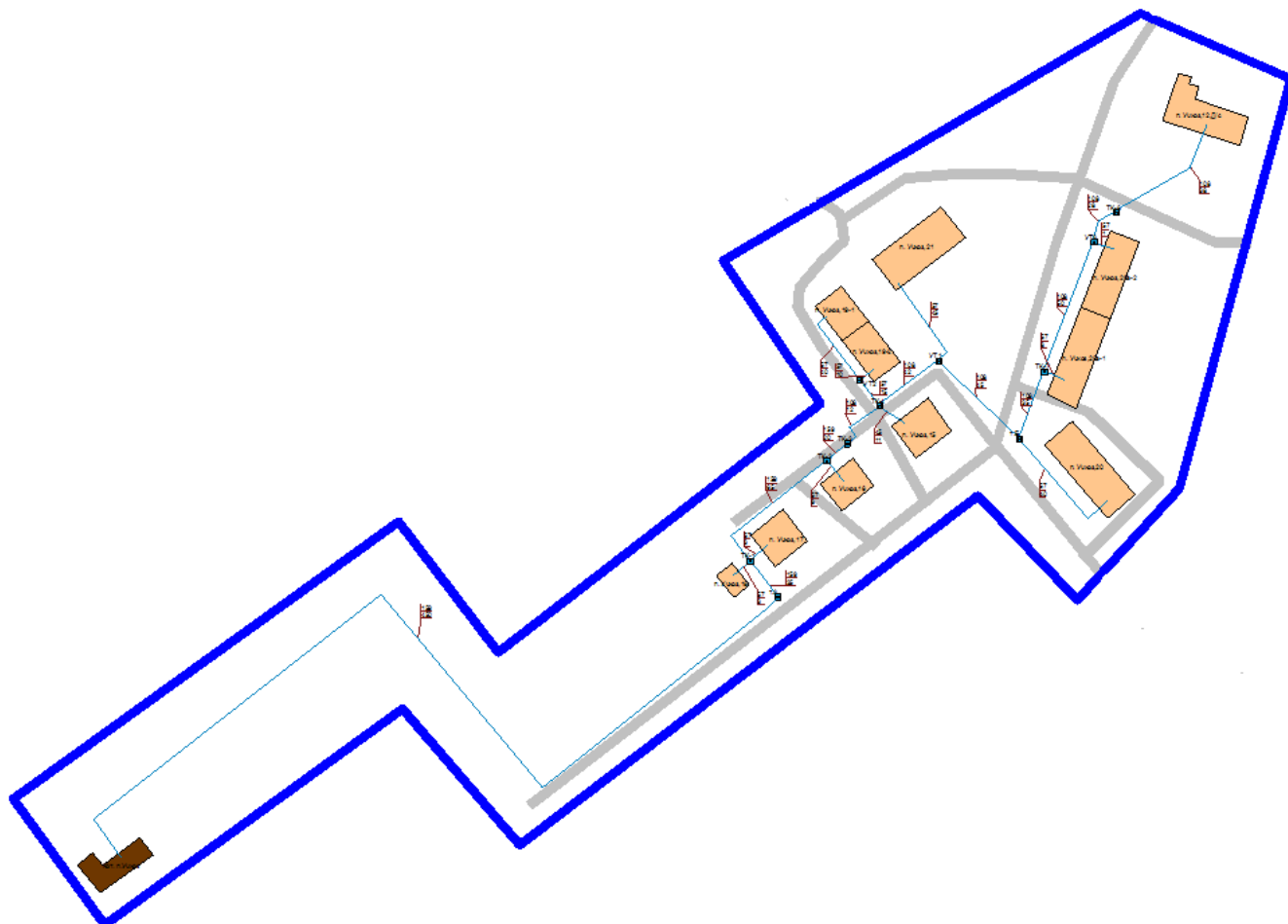


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения,
0,09	0,19
0,21	0,42
0,33	0,63
0,55	0,67
0,8	1,10

График к таблице 2.2.20



**Котельная пос. Учхоз «Костромской»****Схема 2.2.27**

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.21**

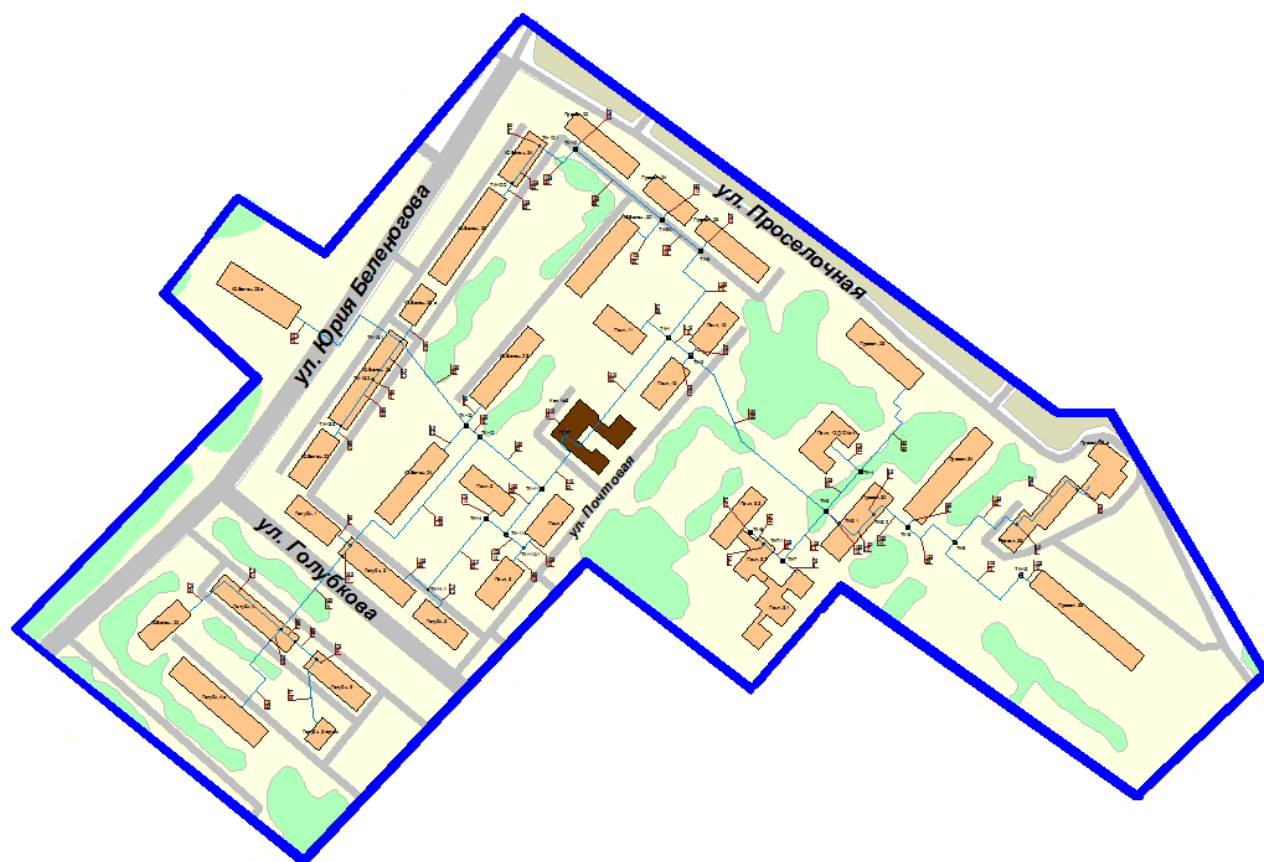
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,50
0,21	1,09
0,33	1,61
0,55	1,74
0,85	1,90







Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.



Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

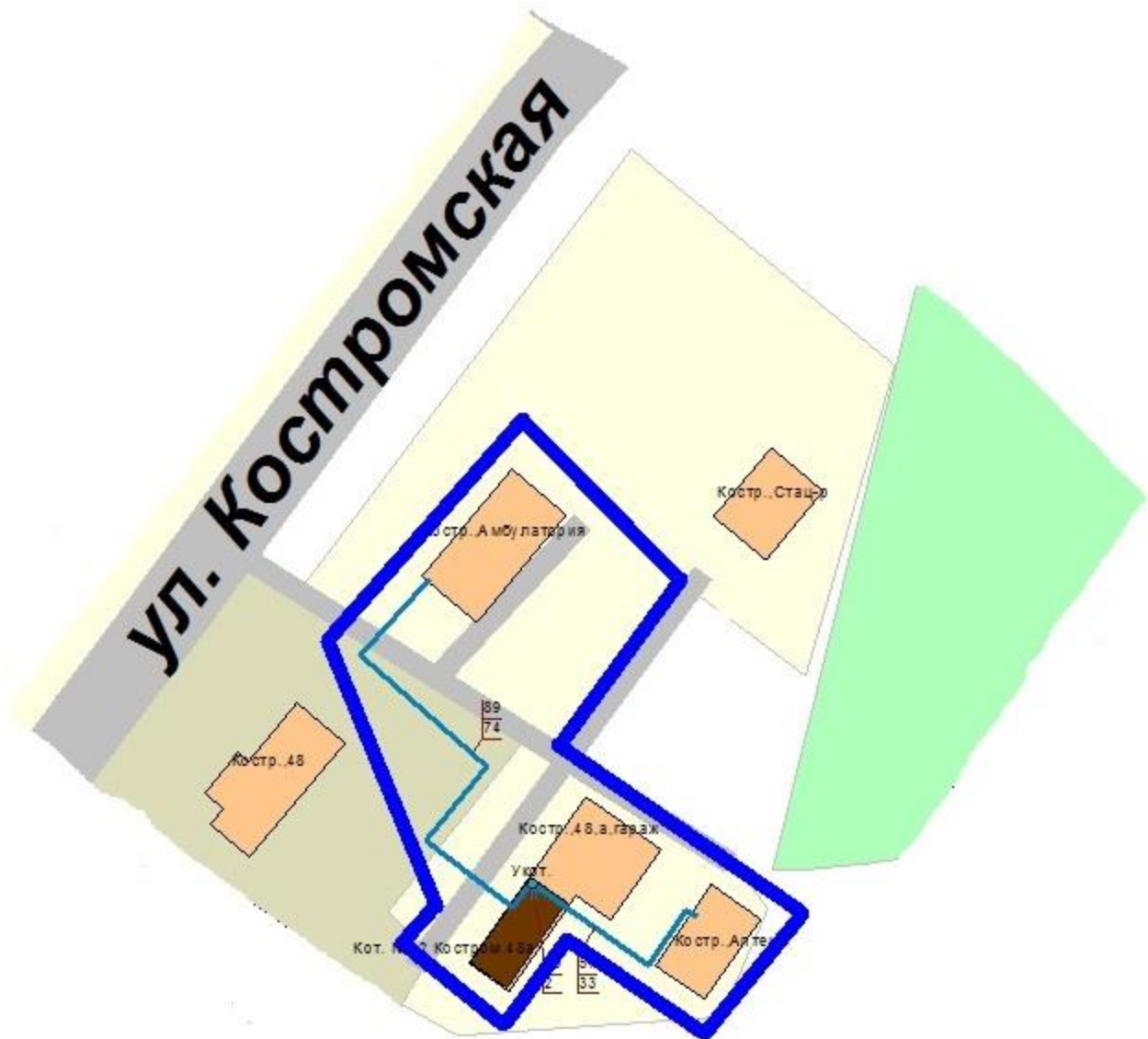
Таблица 2.2.22

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,27
1,65	1,29
3,75	2,63



Котельная №6 ул. Костромская, 48а

Схема 2.2.31



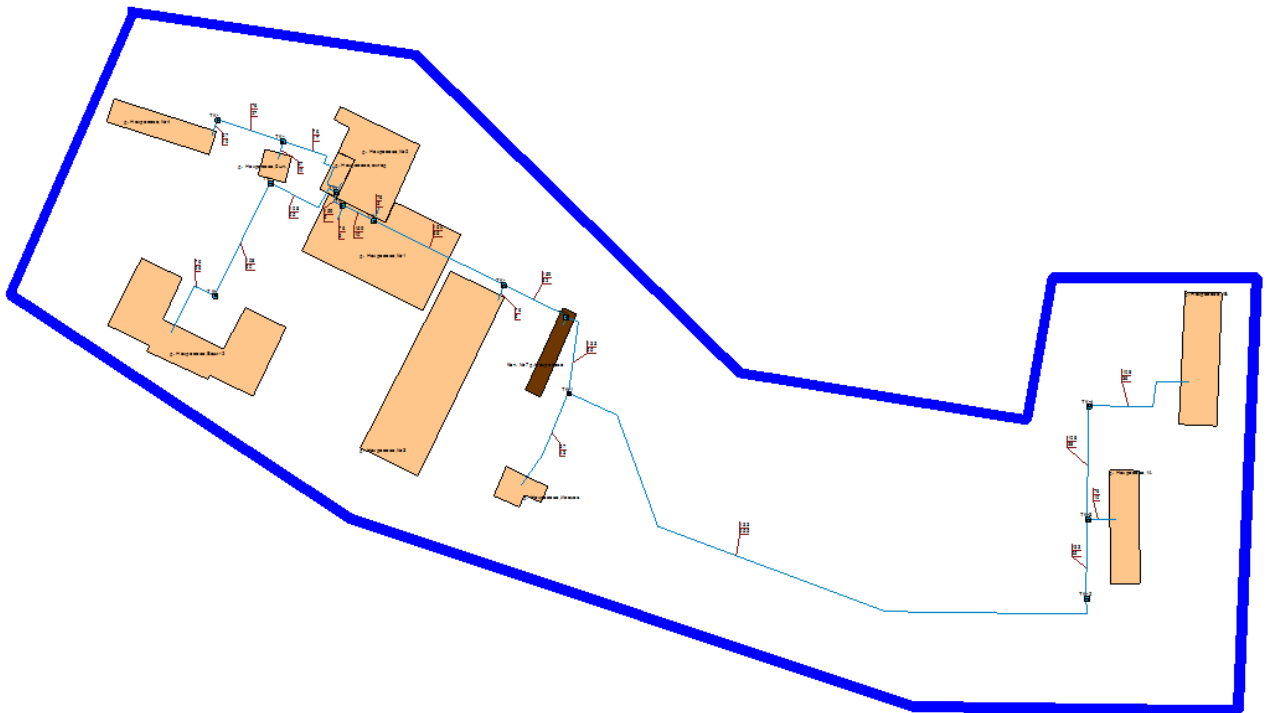
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.23

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,27
1,65	1,29
3,75	2,63

График к таблице 2.2.23



**Котельная №7 д. Некрасово****Схема 2.2.32**

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.24**

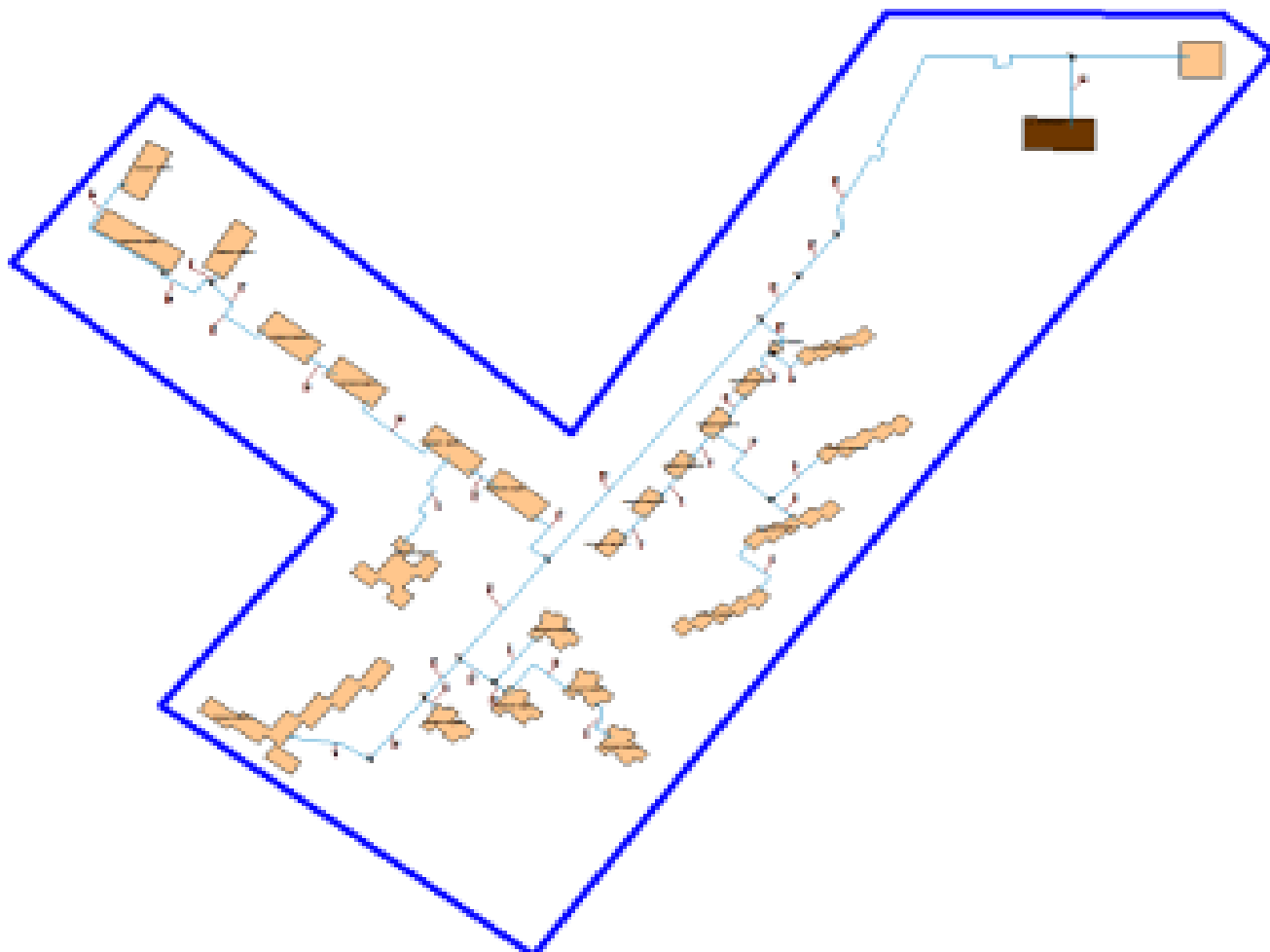
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,27
1,65	1,29
3,75	2,63





Котельная №8 пос. Волжский

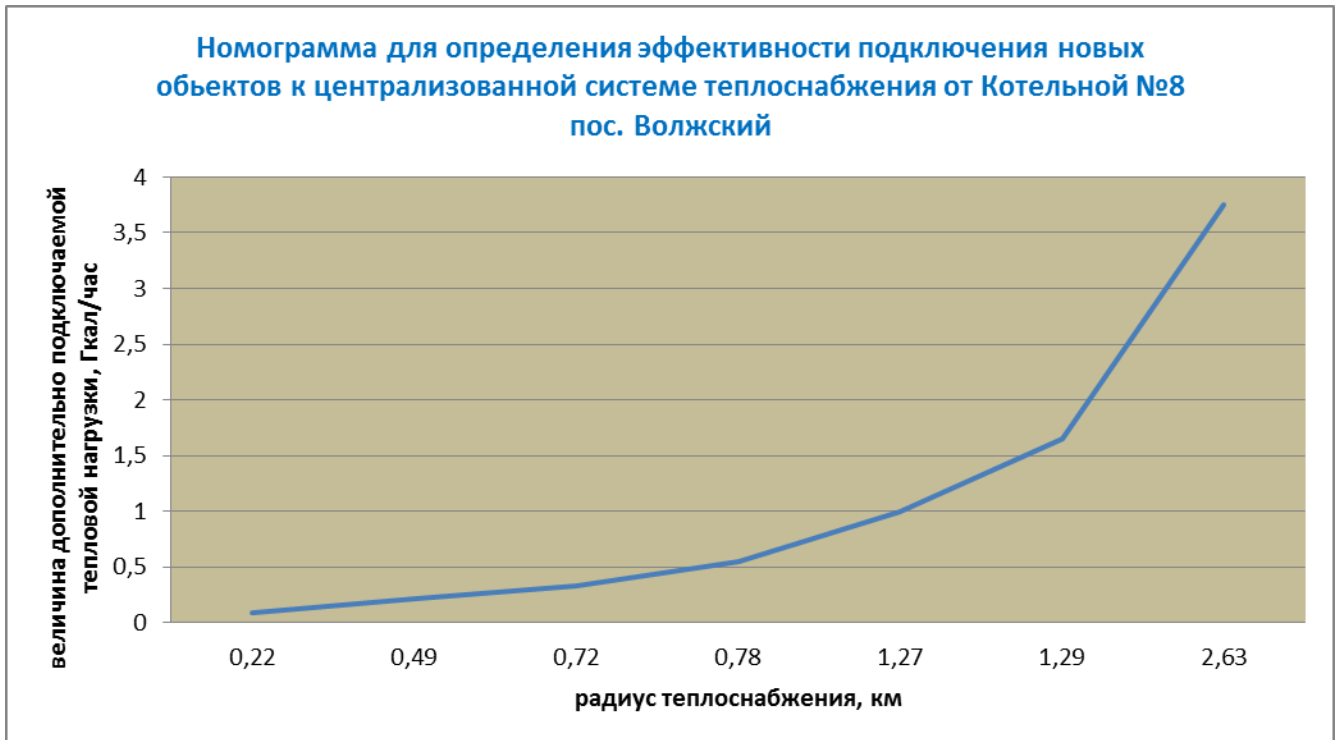
Схема 2.2.33



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

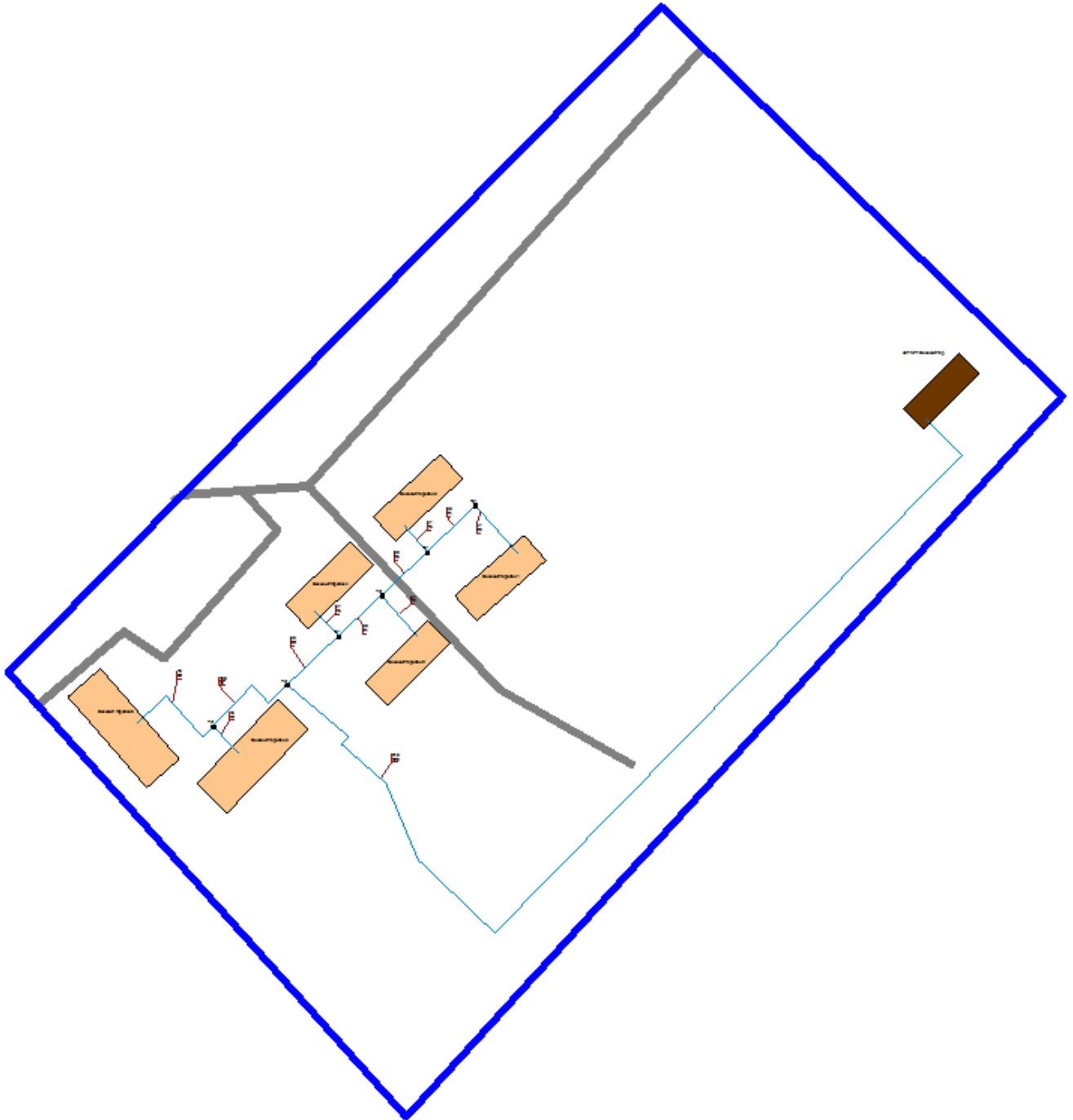
Таблица 2.2.25

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,27
1,65	1,29
3,75	2,63



Котельная №11 Военный городок-1

Схема 2.2.34

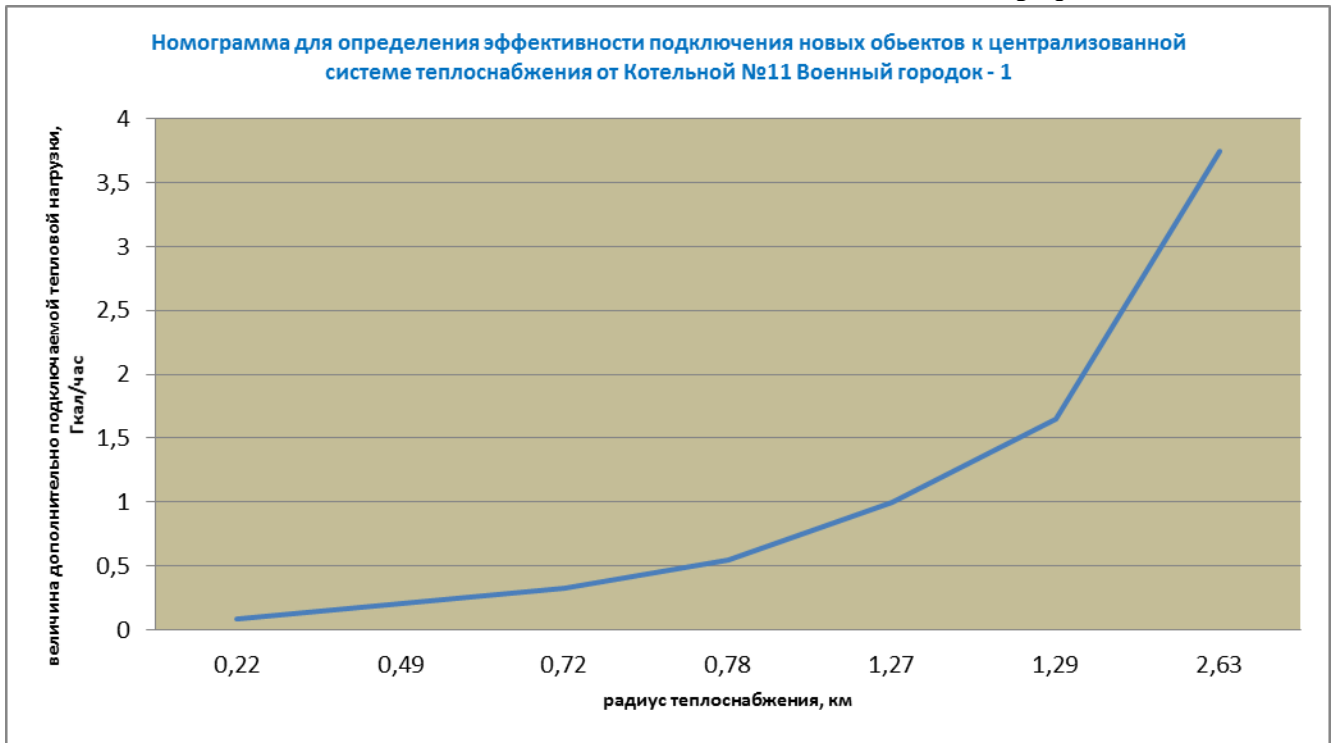


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.26

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,27
1,65	1,29
3,75	2,63

График к таблице 2.2.26

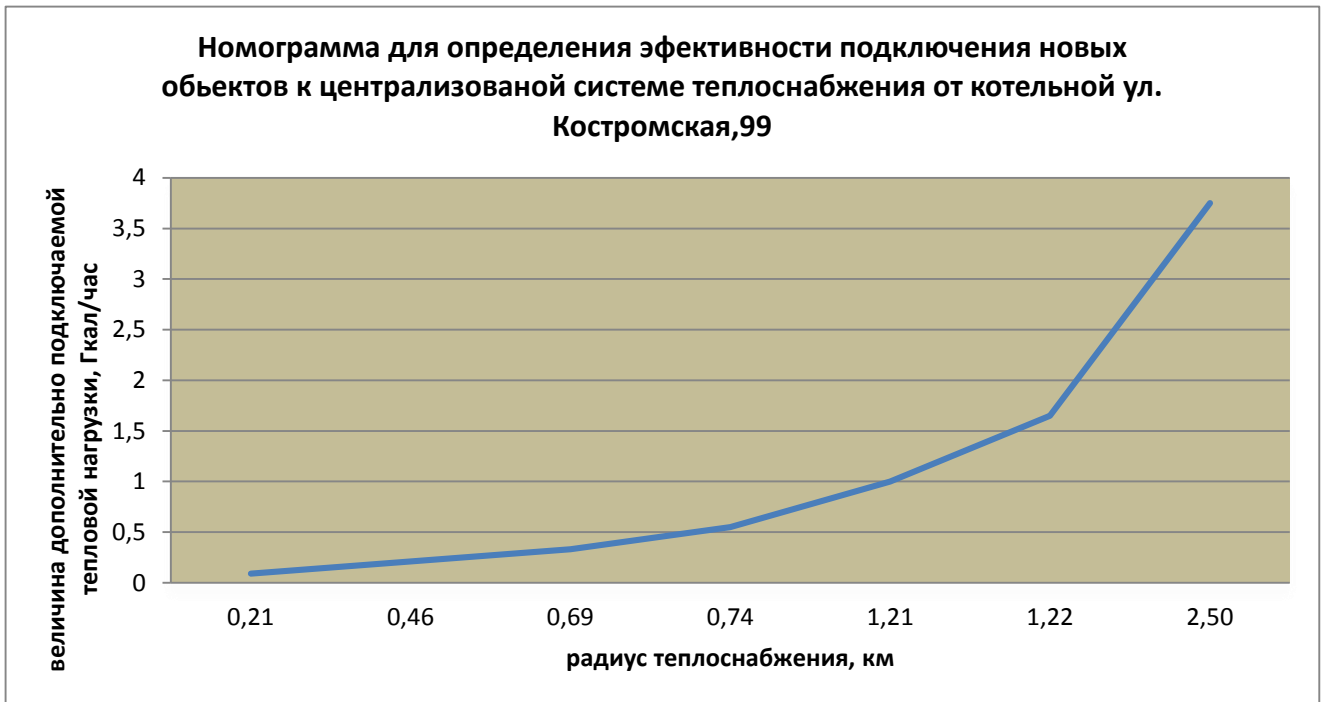




Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

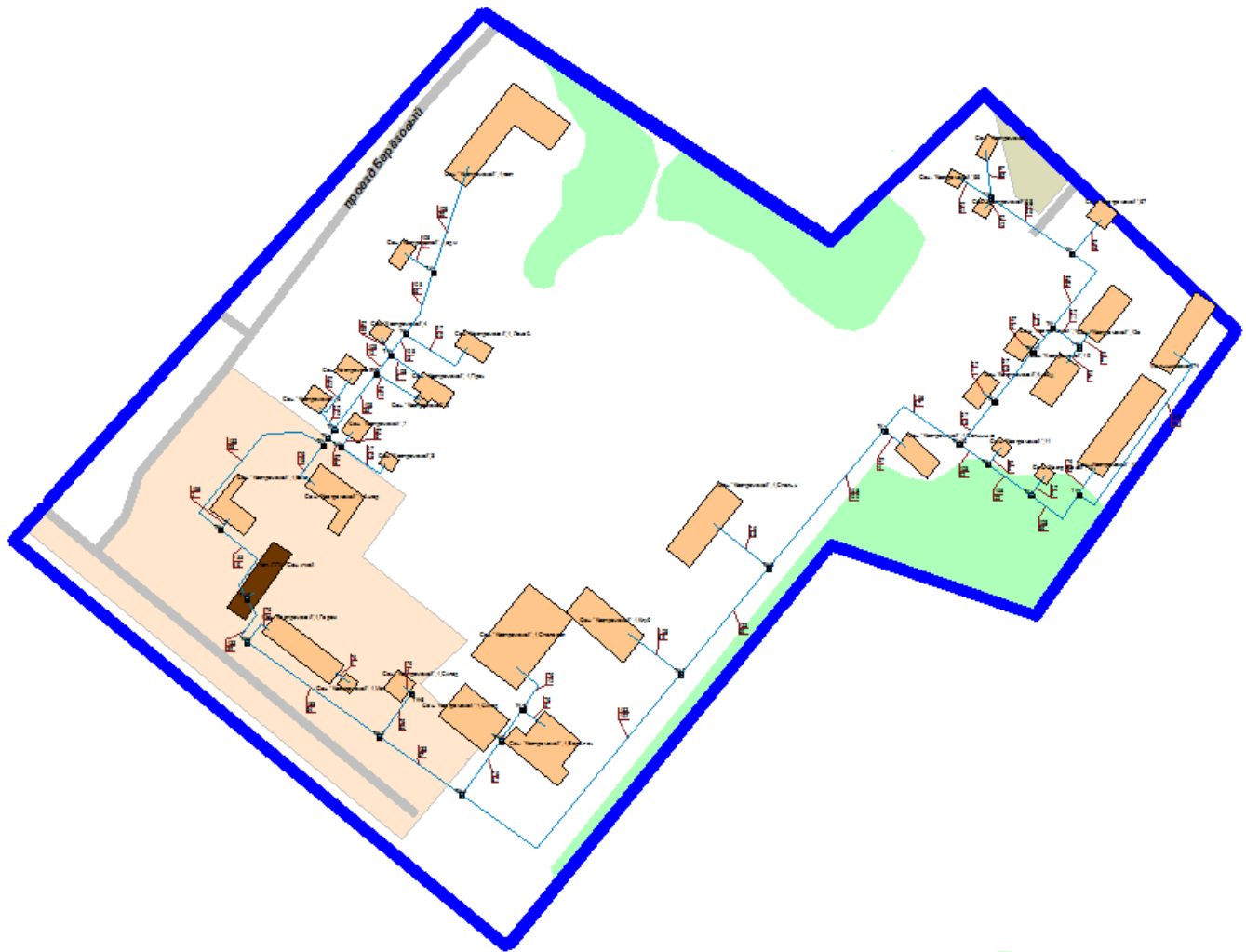
Таблица 2.2.27

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,21
0,21	0,46
0,33	0,69
0,55	0,74
1	1,21
1,65	1,22
3,75	2,50



Котельная ООО "Санаторий "Костромской"

Схема 2.2.36



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.28

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,20
0,21	0,43
0,33	0,64
0,55	0,69
1	1,12
1,65	1,14
3,75	2,33



График к таблице 2.2.28



Котельная ул. Московская, 105

Схема 2.2.37



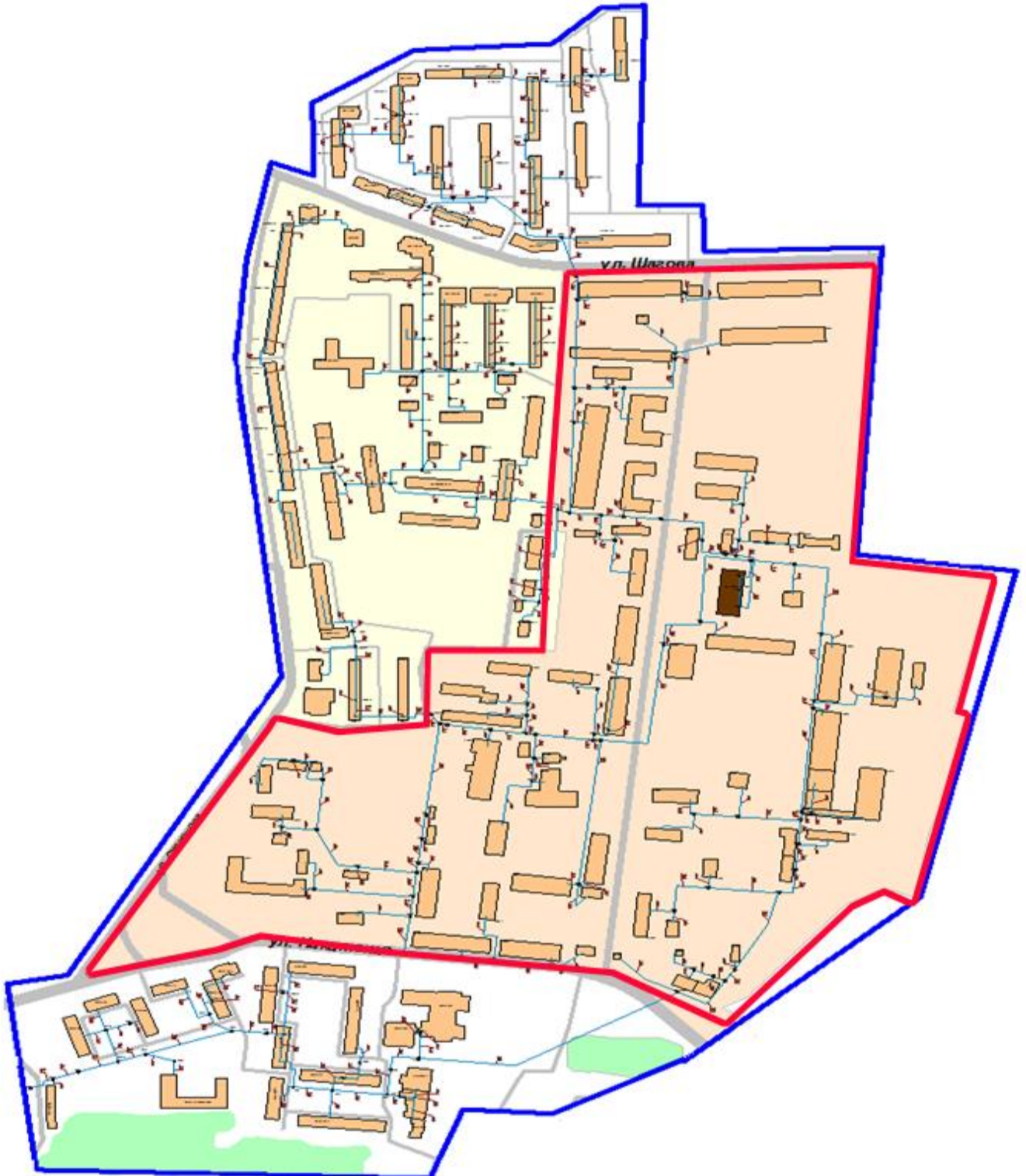
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.29

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,14
0,21	0,30
0,33	0,44
0,55	0,47
1	0,77
1,65	0,79
3,75	1,61

График к таблице 2.2.29





Территория воинской части выделена на схеме 2.2.44 красной линией.

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.30**

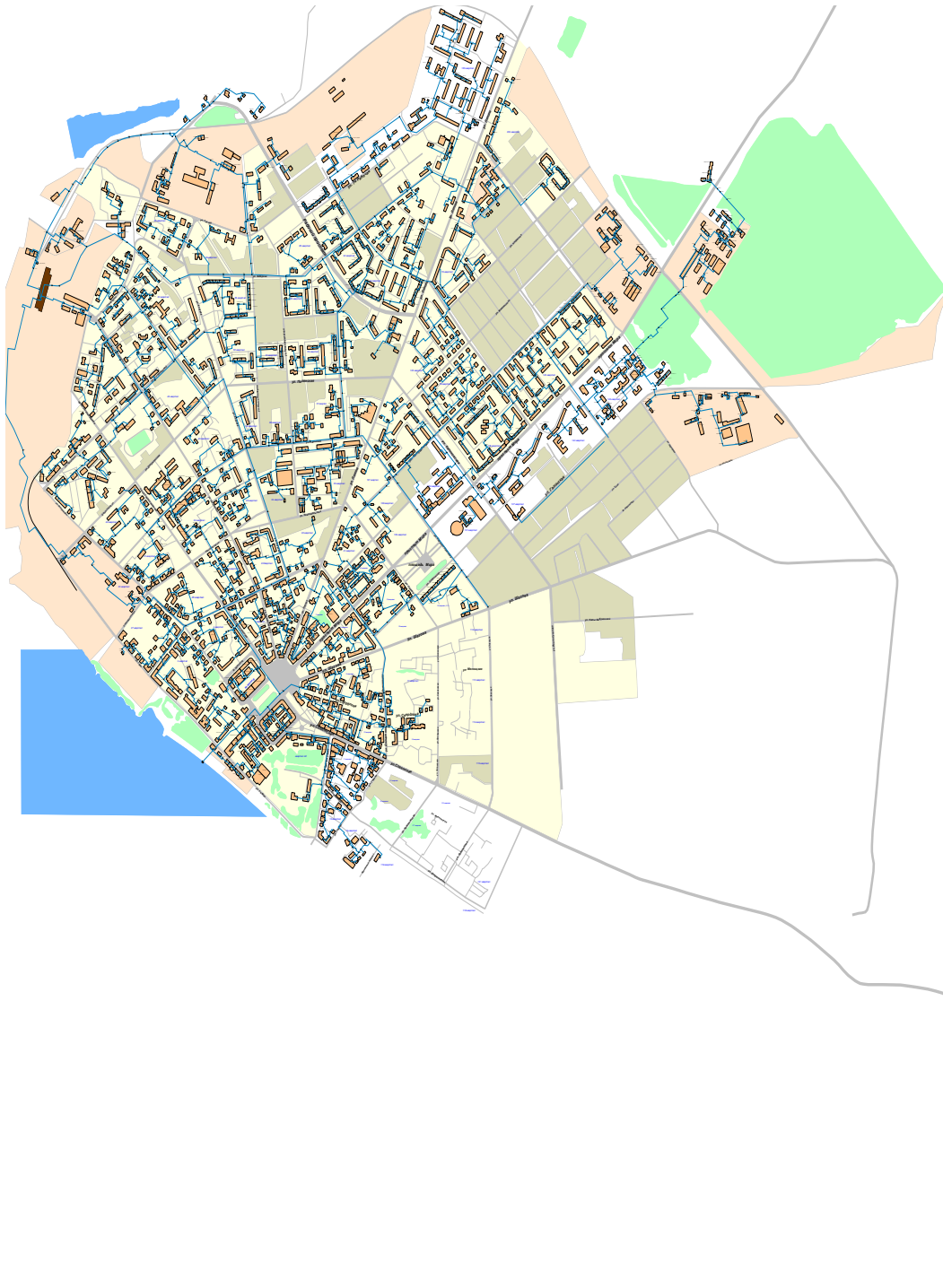
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,16
0,21	0,36
0,33	0,53
0,55	0,57
1	0,92
1,65	0,94
3,75	1,91

**График к таблице 2.2.30**



**Костромская ТЭЦ-1**

Схема 2.2.39



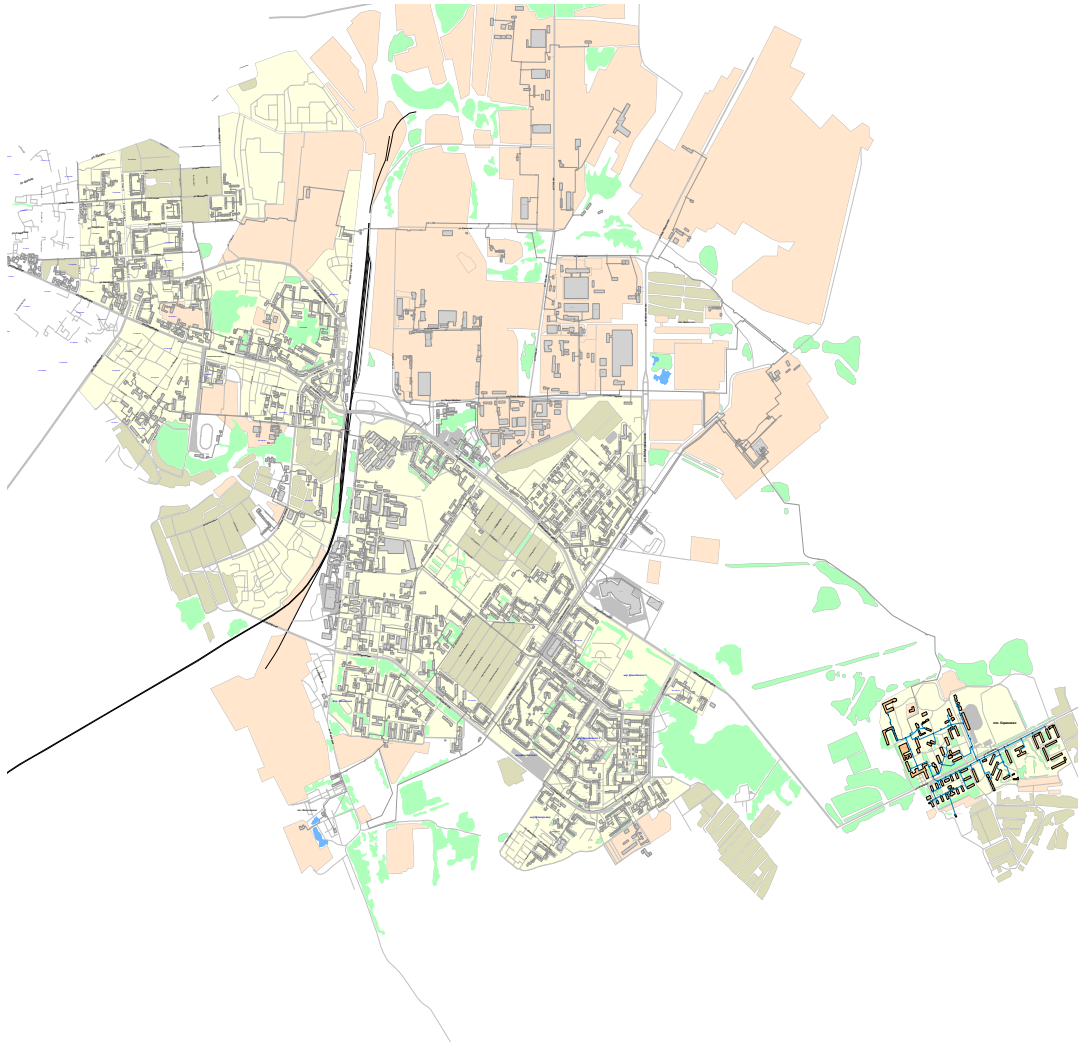
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.31

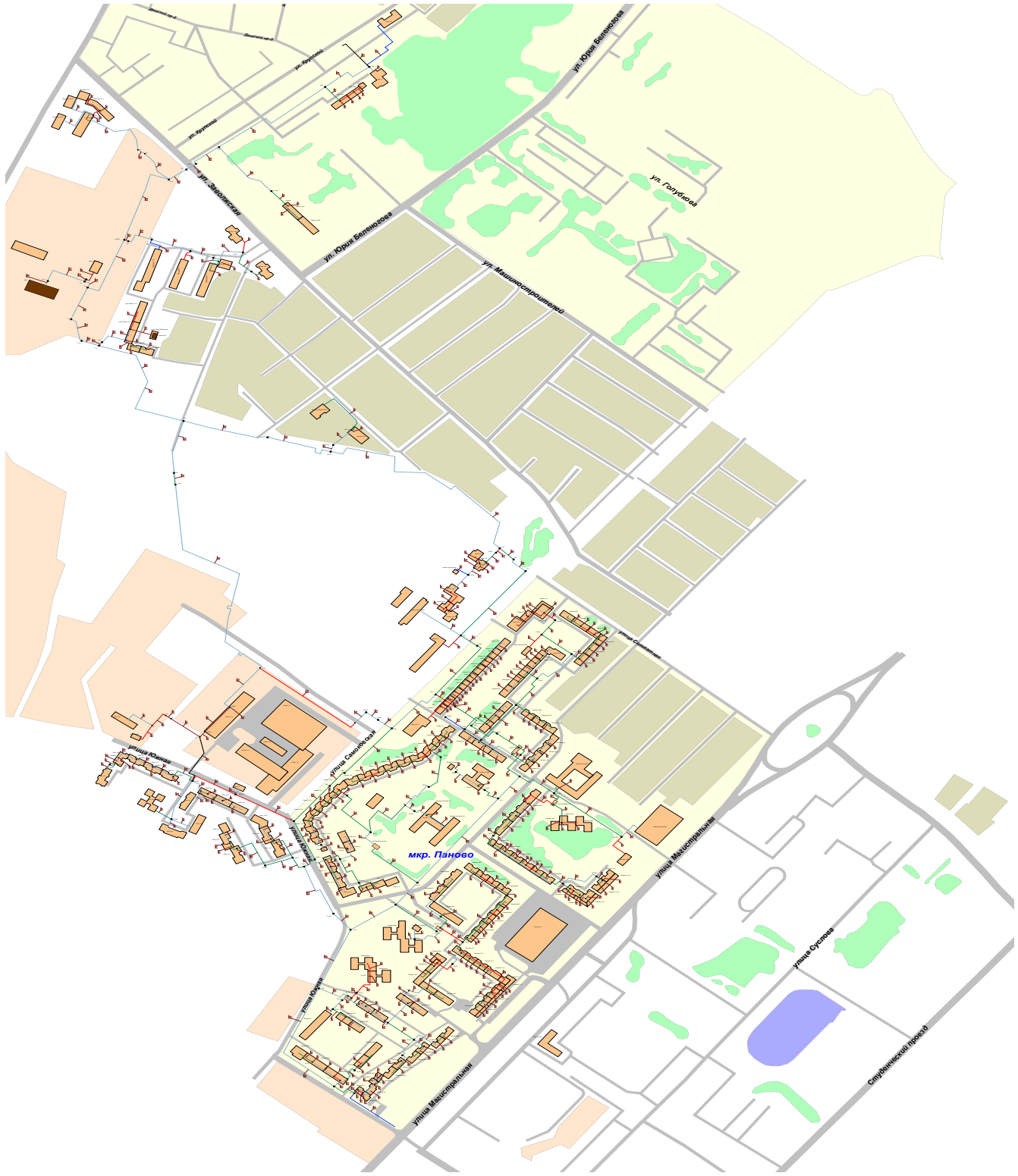
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
1	1,44
3,75	3,2
6,75	4,76
8,29	5,12
12,5	8,27
18,9	8,5
23,7	8,72
30	9,76

График к таблице 2.2.31





Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.



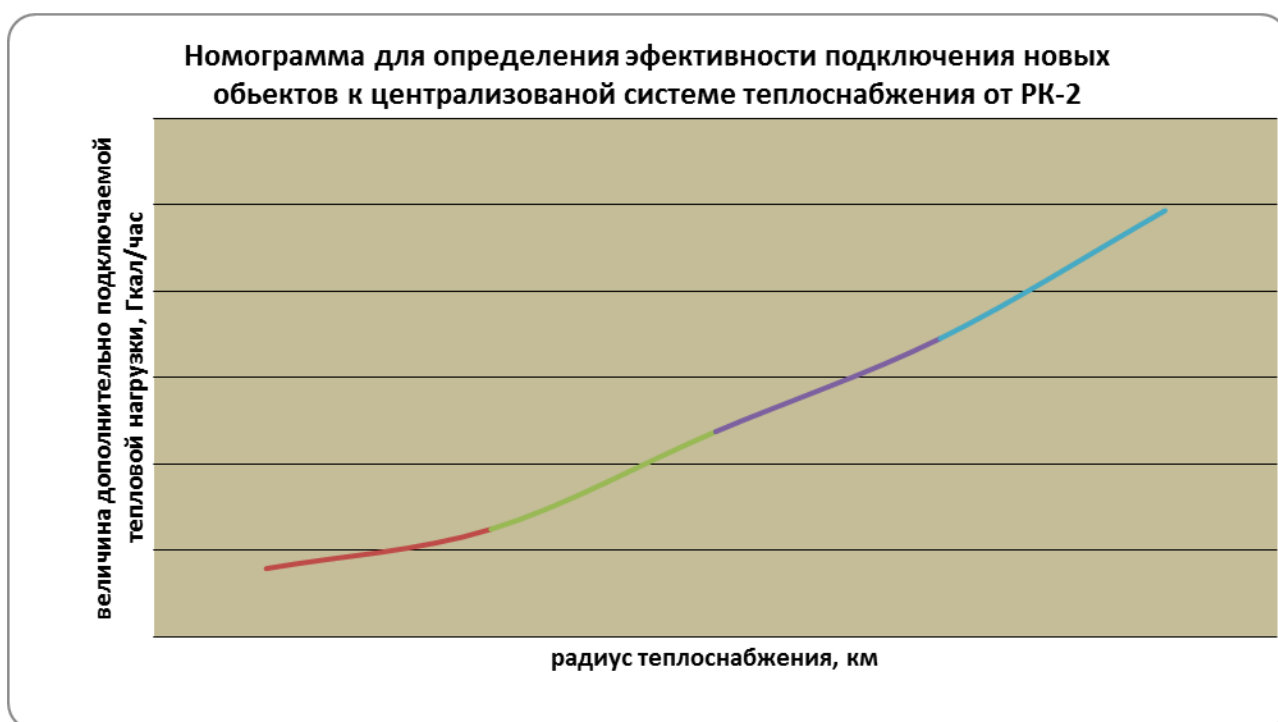


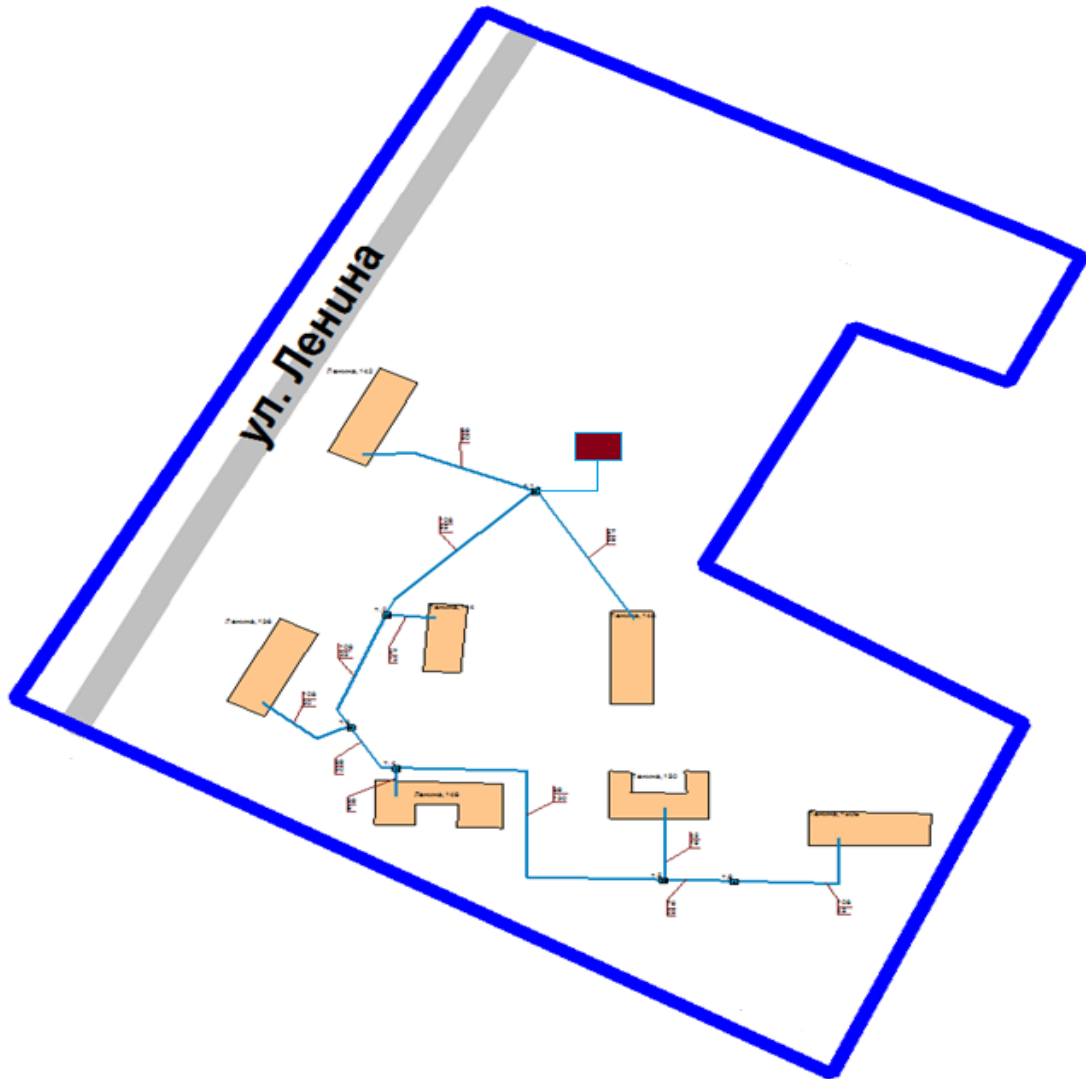
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

**Таблица 2.2.32**

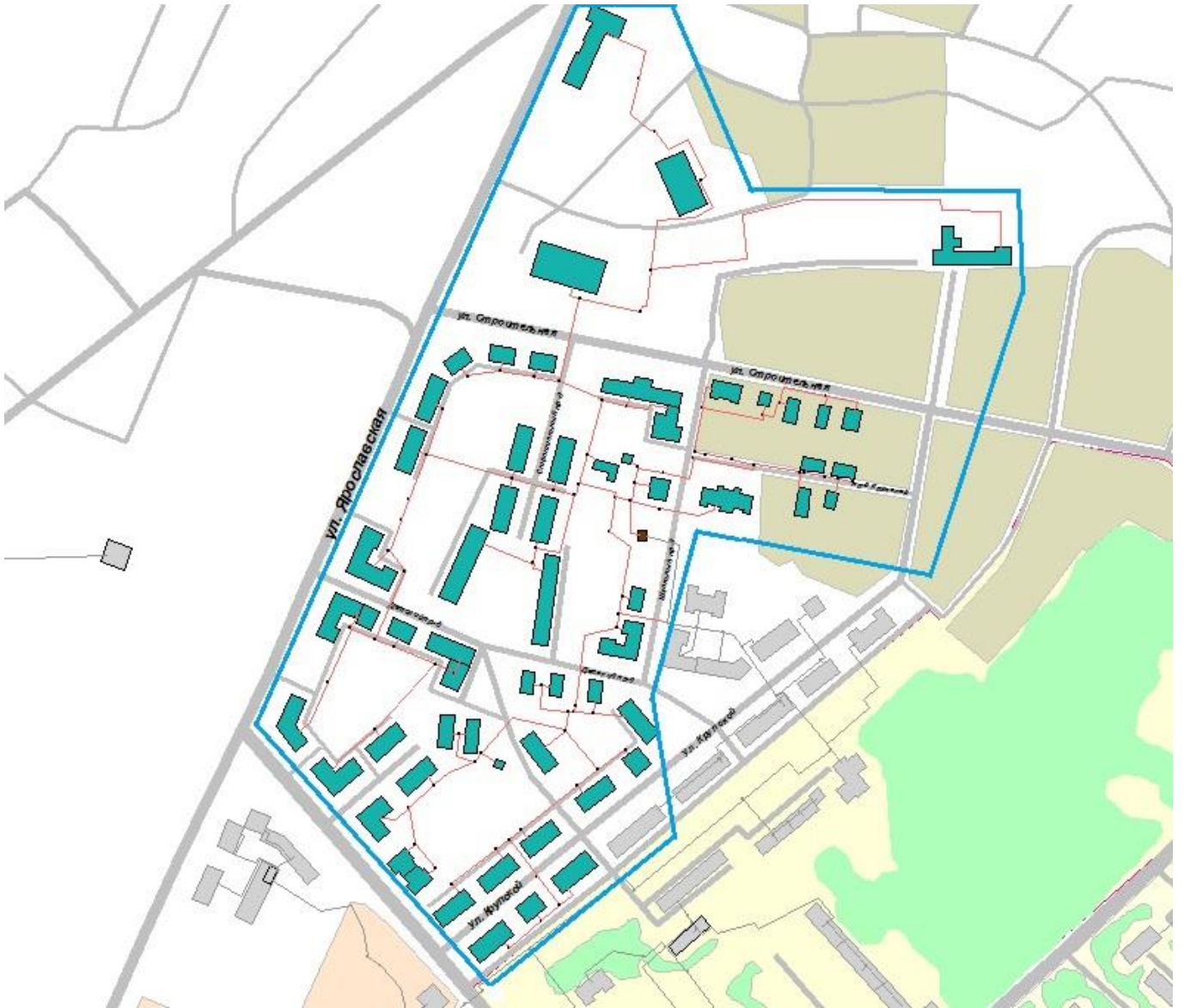
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
15,8	1,42
24,9	3,21
47,5	4,76
69,1	5,12
98,7	8,29

**График к таблице 2.2.32**



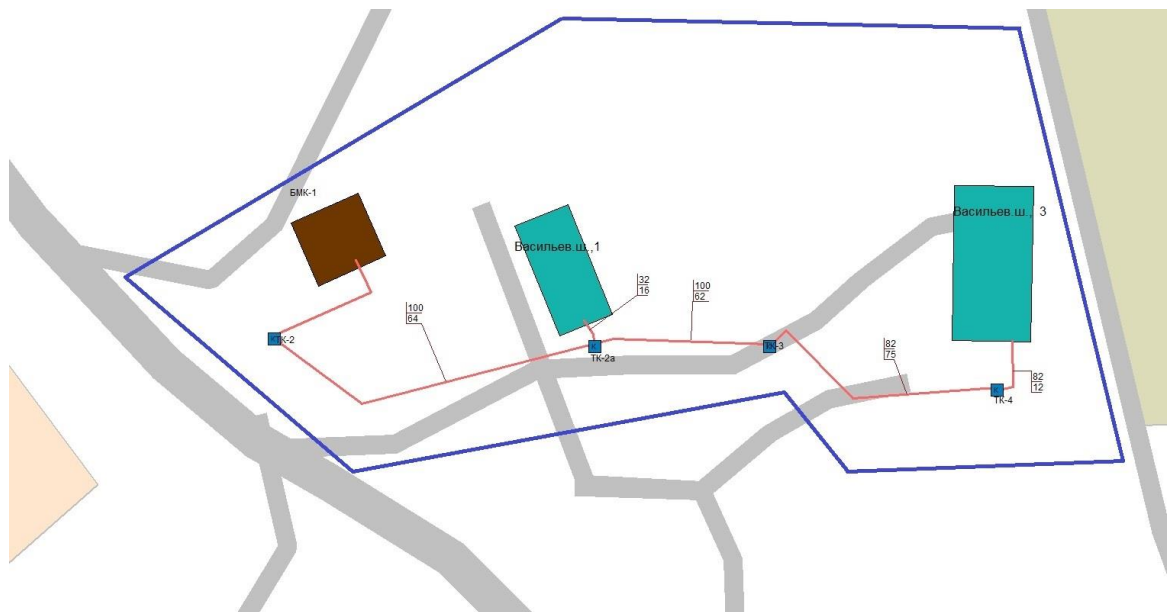


Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен.



БМК-1 ул. Красная Байдарка

Схема2.2.45



В стадии проектирования

**БМК-2 ул. Красная Байдарка**

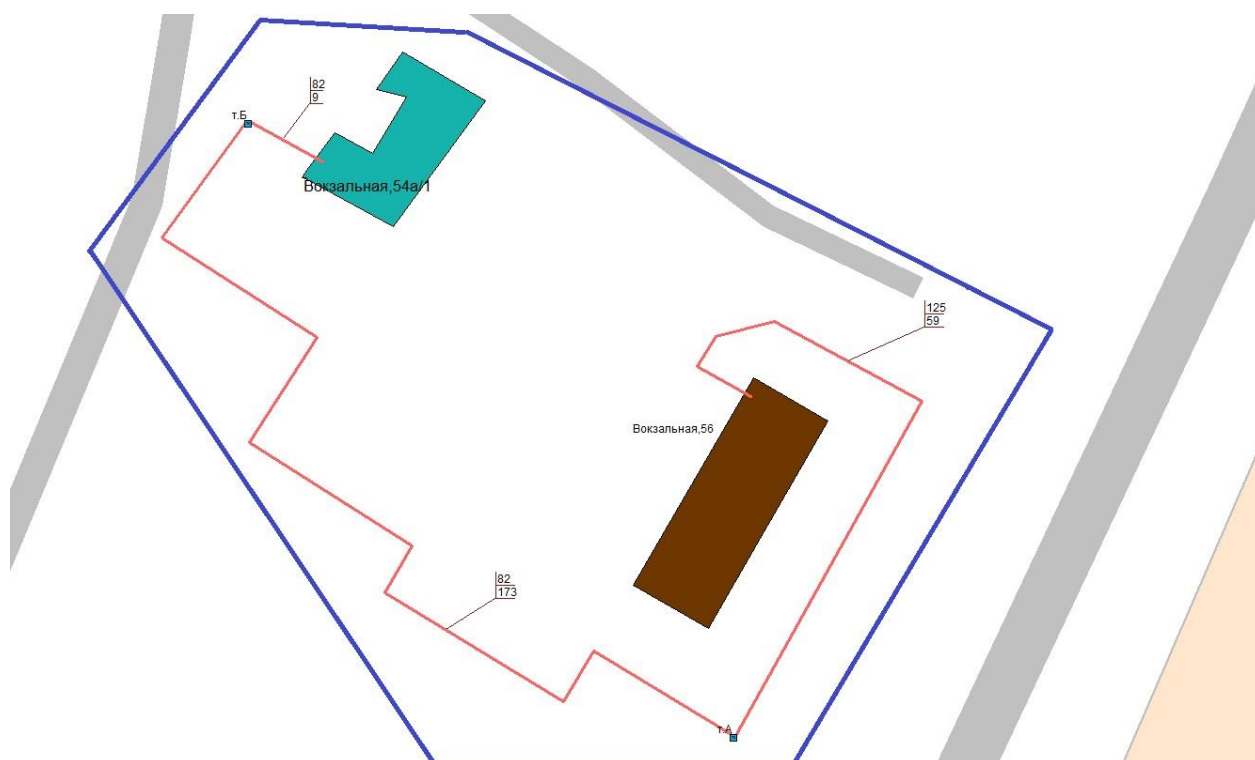
Схема 2.2.46



В стадии проектирования

**котельная ул. Вокзальная,56**

Схема 2.2.47

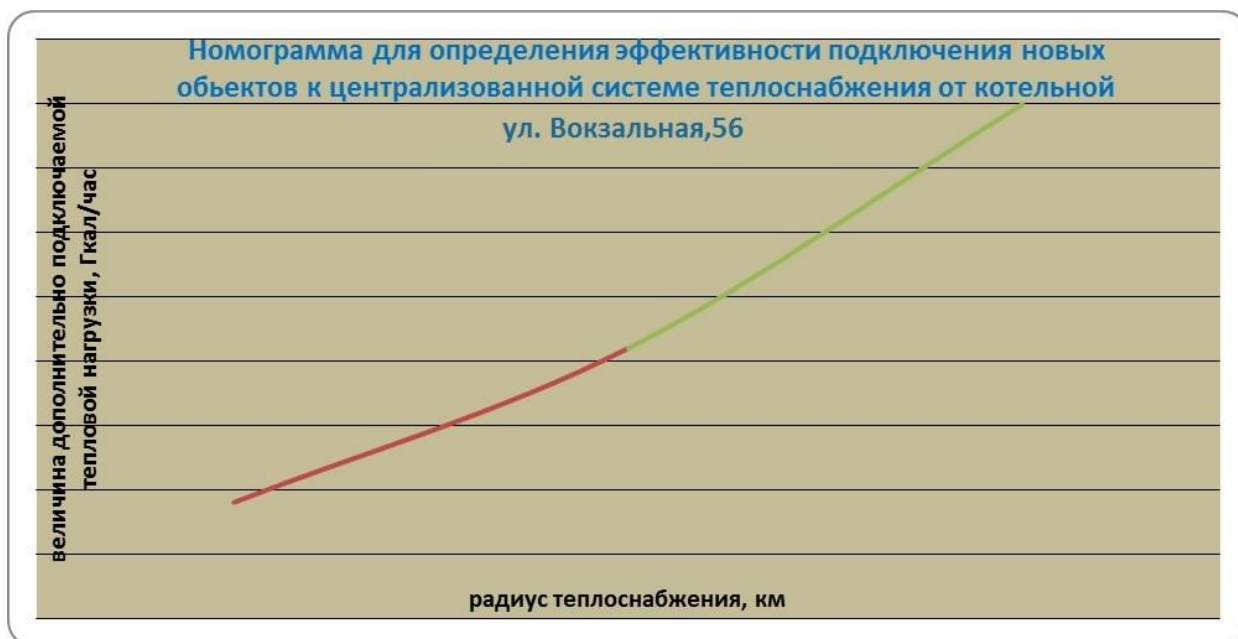


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.33

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,35
0,21	0,77
0,4	1,14

График к таблице 2.2.33



По причине расположения **котельной по пр. Строительному,6** в жилом доме поэтому же адресу и работы ее на теплоснабжение одного потребителя, зона действия котельной пр. Строительный,6 не указана.

### 2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;

В 2012 году, в городе Кострома насчитывается 20405 потребителей, имеющих индивидуальное отопление в квартирах или частных жилых домах.

К окончанию планируемого периода планируется строительство микрорайонов «Жужелино» и «Венеция».

Кроме того, в городе имеются автономные источники тепловой энергии, их перечень приведен в таблице 2.3.1. В электронной модели Схемы теплоснабжения г. Костромы перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии отражены бежевым цветом.

Таблица 2.3.1

№	Площадка оборудования	Адрес
1	котельная цеха №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Поселковая, д. 33
2	котельная цеха №1, ул. 1 Мая, 17	Костромская область, г. Кострома, ул. 1 Мая, д. 17
3	котельная, производственный цех	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 43
4	котельная	г. Кострома, п. Высоково, ул. Индустриальная, д. 50/2
5	котельная, технологическое оборудование	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 61
6	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 27
7	цех по производству мороженого	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 4
8	цех производства керамзита	Костромская область, г. Кострома, ул. Солониовская, д. 10-а
9	цех товарной продукции: кузнечный и термический участки	Костромская область, г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 1
10	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 5
11	помещение цеха жестяничных работ	Костромская область, г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 8
12	основной корпус	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 106
13	Зуботехническая лаборатория №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Лавровская, д. 6
14	Зуботехническая лаборатория №1	Костромская область, г. Кострома, ул. Лавровская, д. 6
15	котельные ЦЗМ, ИТР, ОГ, адм. здания	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Сутырина, д. 6
16	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 90
17	административное здание и гараж	Костромская область, г. Кострома, проезд Пантусовский 1-й, д. 19а
18	котельные в производственных помещениях №1 и №2	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 112
19	мастерская	Костромская область, г. Кострома, ул. Карьерная, д. 26а
20	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Северной Правды, д. 22
21	квартира	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 97, кв. 43
22	СТО автомобилей "Комета"	Костромская область, г. Кострома, ул. Поселковая, д. 35
23	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 33
24	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Энгельса, д. 24-2
25	58 кв. ж/д (кв. 11, 13, 15, 19, 20, 22, 33, 37, 41, 43, 50, 54, 55)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 94-96

26	61 кв. ж/д (кв. 11, 17, 18, 21, 40)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 94а
27	58 кв. ж/д (кв. 10, 11, 18-20, 25, 28, 29, 35, 37, 42, 45, 49, 51, 55, 56, 58)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 96а
28	цех №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Коммунаров, д. 63,
29	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Речной, д. 64/1
30	офис автостоянки	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 14-а
31	магазин	Костромская область, г. Кострома, проезд Коминтерна 3-й, д. 1а,
32	столовая	Костромская область, г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 1
33	топочная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Озерная, д. 67
34	аптека	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 121
35	аптека №79	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 84
36	домик-музей	Костромская область, г. Кострома, ул. Спасокукоцкого, д. 29/62
37	диспетчерский пункт	Костромская область, г. Кострома, ул. Центральная, д. 4
38	тяговая подстанция №10	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 7а
39	ветеринарная аптека	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 114
40	лесопильный участок	Костромская область, г. Кострома, ул. Дровяная, д. 49
41	механическая мастерская	Костромская область, г. Кострома, ул. Дровяная, д. 49
42	гараж	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Дровяная, д. 49
43	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Дровяная, д. 49
44	зуботехническая лаборатория	Костромская область, г. Кострома, ул. Осыпная, д. 1
45	зуботехническая лаборатория ОГБУЗ КОСП	Костромская область, г. Кострома, ул. Скворцова, д. 10А
46	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 26,
47	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Космонавтов, д. 17/33
48	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 19
49	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 86
50	детский сад №96	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 16
51	детский сад №98	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Дружбы, д. 27
52	отопительная котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Водяная, д. 24
53	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Пятницкая, д. 49
54	мебельный цех	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская, д. 12
55	мебельный цех (резервный котёл)	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 12
56	пекарня	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 22-а
57	котельная швейного ателье	Костромская область, г. Кострома, ул. Чайковского, д. 9 б
58	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 19/51
59	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Космонавтов, д. 14
60	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Береговая, д. 43
61	магазин	Костромская область, г. Кострома, проезд Кирпичный, д. 4-а
62	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, ул. Восточная, д. 2
63	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 30а
64	котельная части	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Овражная, д. 8
65	церковь	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Волгарей, д. 4
66	аптека	Костромская область, г. Кострома, Черноречье мкр., д. 29
67	химическая лаборатория	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 73
68	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Калиновская, д. 8-а
69	административное и торговое здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Чайковского, д. 9
70	лаборатория контроля лекарств	Костромская область, г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 6-а
71	кафе "Охотничье"	Костромская область, г. Кострома, ул. Калиновская, д. 55



72	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 11-а
73	котельная технического здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 19-в
74	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Козуева, д. 69
75	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Боевая, д. 44
76	ресторан "Берендеевка"	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 150, лит.В
77	здание Димитровского суда	Костромская область, г. Кострома, пер. Инженерный, д. 1а
78	котельная цеха ламинирования ДСП	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 25
79	комплекс промышленных и административных зданий	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 73
80	производственное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, Петровского б-р, д. 9
81	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 144
82	топочная мечети	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 118-в
83	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Кузнецкая, д. 20-а
84	котельная административного здания	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Кузнецкая, д. 22, (Здание на платной автостоянке)
85	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Красная Байдарка, д. 2
86	библиотека-филиал №2	Костромская область, г. Кострома, проезд Глазковский, д. 5
87	художественная школа, корп. "А"	Костромская область, г. Кострома, ул. Городская, д. 25,
88	художественная школа, корп. "Б"	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 25,
89	детский сад №19	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Верхне-Селищенская, д. 33
90	кафе "Филин"	Костромская область, г. Кострома, ул. Войкова, д. 10,
91	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Солониовская, д. 3
92	автозаправочная станция	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 148
93	котельная и технологическое оборудование	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Запрудня, д. 1
94	база подготовки производства	Костромская область, г. Кострома, ул. Горная, д. 27-а
95	кафе	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157 лит. М
96	котельная кафе и гостиницы	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157 лит. О
97	котельная в административно-производственном здании	Костромская область, г. Кострома, ул. Городская, д. 1
98	производственные помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Городская, д. 1
99	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 23
100	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 37
101	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Экскаваторщиков, д. 26, пом.1
102	административно-бытовое здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 112
103	административное здание и проходная	Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 114
104	котельная административного здания №25 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
105	котельная административного здания №26 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
106	многоквартирный жилой дом №16 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
107	многоквартирный жилой дом №17 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
108	многоквартирный жилой дом №18 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
109	многоквартирный жилой дом №19 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
110	многоквартирный жилой дом №20 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
111	многоквартирный жилой дом №21 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
112	котельная административного здания №23 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
113	котельная административного здания №24 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 11
114	адм. здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 128
115	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Горная, д. 27-а

116	котельные производственных цехов	Костромская область, г. Кострома, ул. Заречная, д. 17
117	котельная развлекательного центра	Костромская область, г. Кострома, ул. Ткачей, д. 5, лит.А
118	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Льняная, д. 7-а
119	котельная и технологическое оборудование	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Московская, д. 51
120	котельная административного здания центра подготовки юных футболистов	Костромская область, г. Кострома, мкр Давыдовский-3., д. 19
121	котельная и генераторная блока №1	Костромская область, г. Кострома, п. Высоково,
122	Дезинфекционная станция	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Дровяная, д. 1-а
123	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ткачей, д. 5б
124	топочная производственного помещения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 160
125	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Сусанина Ивана, д. 50
126	котельная административного здания	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 18-а
127	пристроенная котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Кузнецкая, д. 20
128	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 37
129	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 7-а
130	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 144а
131	котельная административно-складского здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 112
132	отделение связи №4 г. Кострома	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пер. Покровского, д. 22
133	топочная административно-бытового здания	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Катущенная, д. 96
134	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 105,
135	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 26
136	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Зеленая, д. 3а
137	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, ул. Кितिцынская, д. 6
138	административное здание (павильон №13)	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157, пав.№13
139	главный корпус и сварочно-заготовительный цех	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 9
140	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 22
142	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 49/18
143	нежилое помещение №3	Костромская область, г. Кострома, ул. Эскаваторщиков, д. 26
144	административное здание, офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 105,
145	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 40/39, (подъезд №1)
146	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 40/39, подъезд №2
147	топочная автомастерской	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 128
148	служба передержки, гостиница для животных	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 50
149	торгово-технический центр "Озон"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 3-б
150	торговый центр	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 9-а
151	топочная ДК "Селище"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, проезд Библиотечный, д. 17
152	котельная автомойки	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 120
153	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Сенная, д. 24-б
154	котельная здания оздоровительного центра	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157, лит.З
155	котельная сауны	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157, лит.К
156	топочная цеха по ремонту вентиляторов	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, 5-и и И1
157	котельная и технологическое оборудование	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ивановская, д. 3
158	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 118

159	квартиры ( №№ 17, 18, 83, 84) в жилом доме	Костромская область, г. Кострома, ул. 8 Марта, д. 60, кв. 17, 18, 83, 84
160	магазин	Костромская область, г. Кострома, проезд Давыдовский 6-й, д. 31
161	БКК "Лакомка" котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 61/39,
162	цех полиграфической продукции и газетный корпус	Костромская область, г. Кострома, ул. Самоковская, д. 10
163	стоматологический кабинет, ООО "Новая Стоматология	Костромская область, г. Кострома, ул. Титова, д. 3
164	административное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 9
165	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Калиновская, д. 3
166	Административное здание, топочная № 2	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84
167	Административное здание, топочная № 1	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84
168	административное здание, лаборатория	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 23
169	административное здание, вирусология	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 23
170	административное здание, администрация	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 23
171	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Гагарина, д. 2-В
172	котельная кафе	Костромская область, г. Кострома, ул. Пушкина, д. 12/94
173	котельная торгового центра	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 8
174	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Заречная, д. 15
175	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 25/18
176	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Северной Правды, д. 41/21
177	котельная нежилого помещения №36	Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 2
178	торговая площадь	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 1
179	музей льна и бересты	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Терешковой, д. 38
180	котельная № 1	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 140
181	котельная №2	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 140
182	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Горная, д. 17
183	гостиница	Костромская область, г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 104
184	оздоровительный центр	Костромская область, г. Кострома, пер. Инженерный, д. 18
185	салон красоты	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Магистральная, д. 57-б
186	административное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Долматова, д. 21/30
187	административное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 42/1
188	пиццерия	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 119
189	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 31
190	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 32, кв. 9
191	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Долматова, д. 15
192	спортивный зал	Костромская область, г. Кострома, п. Волжский, 7-й кв-л, д. 7
193	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Калиновская, д. 36
194	котельная офисного помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Эскаваторщиков, д. 26
195	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 3, лит.А
196	косметический салон "Есфирь"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 30
197	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84
198	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 61
199	парикмахерская	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 48-1 парикмахерская "Лилия"
200	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84
201	Котельная бизнес центра	Костромская область, г. Кострома, ул. Смоленская, д. 32
202	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт

		Текстильщиков, д. 33
203	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 120
204	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Князева, д. 7, кв. 3
205	котельная офисного помещения	Костромская область, г. Кострома, мкр Давыдовский-1., д. 22, помещ.121
206	цех стерилизации шприцев, проходная	Костромская область, г. Кострома, ул. Магистральная, д. 59
207	нежилое строение	Костромская область, г. Кострома, ул. Береговая, д. 28
208	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, ул. Сенная, д. 22/22
209	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, п. Высоково, ,
210	шашлычная "Заря Востока"	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская,
211	кондитерский цех №1	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 124
212	кондитерский цех №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 124
213	кафе-закусочная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Магистральная, д. 30
214	кафе	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Нижне-Набережная, д. 66
215	котельная торгового центра	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, Черноречье мкр., д. 17
216	нежилое здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Титова, д. 2-а
217	котельная гаражного комплекса	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 109
218	Офисное помещение	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Титова, д. 13
219	Магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Сутьрина, д. 6
220	нежилое помещение	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Войкова, д. 12
221	Коллегия адвокатов "Адвокатская контора Рябикова"	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 9-а
222	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Бульварная, д. 7/2
223	магазин - кафе	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Мичуринцев, д. 16 нежилое помещение №25
224	офисные помещения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 31/42 литер Б
225	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 32
226	Техноторговый центр	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 19
227	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 80
228	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 22/20
229	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Горная, д. 20-а
230	жилой дом	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Горная, д. 20-а
231	котельная административного здания	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Чайковского, д. 19-а
232	производственные цеха	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 7
233	станция диагностики и автомойка	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 45а
234	10-и квартирный жилой дом (кв. № 1)	Костромская область, г. Кострома, ул. Студенческая, д. 45
235	10-и квартирный жилой дом (кв. 1-3, 6, 7, 9)	Костромская область, г. Кострома, ул. Студенческая, д. 47
236	котельная гаражного бокса	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 43-а
237	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 5 (нежилое помещение №5)
238	котельная помещения кафе-бара	Костромская область, г. Кострома, ул. Рабочая 5-я, д. 14
239	швейная мастерская	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 6
240	магазин	Костромская область, г. Кострома, мкр Давыдовский-2, д. 67-а
241	офисное помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 38
242	автономная котельная ТЦ "Авокадо"	Костромская область, г. Кострома, мкр Давыдовский-3., д. 32а
243	офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Гагарина, д. 2-б
244	гараж, административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 26

245	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 51
246	котельная диспетчерского пункта АЗК №1 с магазином и автомойкой	Костромская область, г. Кострома, ул. Магистральная, д. 8
247	автозаправочная станция	Костромская область, г. Кострома, ул. Октябрьская, д. 54
248	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 44-а
249	многоквартирный жилой дом (кв. 1-54)	Костромская область, г. Кострома, ул. Хвойная, д. 40
250	многоквартирный жилой дом (кв. 1а, 1б, 2-4, 5а, 5б, 6-8, 9а, 9б, 10-48 )	Костромская область, г. Кострома, ул. Хвойная, д. 42
251	многоквартирный жилой дом (кв. 1-11, 13-31 33-36 )	Костромская область, г. Кострома, ул. Богатырская, д. 30
252	многоквартирный жилой дом (кв. 1, 2, 4, 5, 7-24, 26-30, 33, 34, 36-38, 40 )	Костромская область, г. Кострома, ул. Богатырская, д. 32
253	многоквартирный жилой дом (кв. №№ 1, 3-4, 7-14, 16-17, 21-27, 33-37, 39-42)	Костромская область, г. Кострома, ул. Богатырская, д. 34
254	многоквартирный жилой дом (кв. 7, 8, 14, 16)	Костромская область, г. Кострома, ул. Жужелинская, д. 31
255	многоквартирный жилой дом (кв. 1, 3, 7, 8, 10-12, 15, 17-19, 27-29, 35, 36, 40,)	Костромская область, г. Кострома, ул. Жужелинская, д. 33
256	многоквартирный жилой дом (кв. 2, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 23, 24, 26, 30, 32, 36, 38-41)	Костромская область, г. Кострома, ул. Жужелинская, д. 35
257	магазин	г. Кострома, ул. Советская, д. 38
258	нежилое строение	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Речной, д. 108
259	кафе "Якорь"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Лермонтова, д. 3
260	производственное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 110 (лит. Ж)
261	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, проезд Давыдовский 5-й, д. 21
262	салон природного камня	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 103-в нежилое помещение №2
263	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Красная Слобода, д. 29
264	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Полевая, д. 97
265	офисное помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Смирнова Юрия, д. 73, кв. 40
266	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Космонавтов, д. 72
267	оздоровительный центр	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Катущечная, д. 68А
268	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84
269	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 78
270	кафе-бар "Колхети"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 114
271	физкультурно-оздоровительный центр	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Дачная, д. 48
272	котельная и технологические линии	Костромская область, г. Кострома, ул. Мелиоративная, д. 6
273	котельная и технологическое оборудование	Костромская область, г. Кострома, пер. Инженерный, д. 3
274	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 35А
275	котельная административного здания	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 120
276	производственный цех и офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 7
277	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 29, кв. 21
278	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 59
279	производственный цех и офис	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 7
280	основной производственный корпус	Костромская область, г. Кострома, ул. Мелиоративная, д. 3
281	котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Мелиоративная, д. 3
282	цех мясных полуфабрикатов	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Заречная, д. 15
283	кафе - закусочная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, Юбилейный мкр., у дома №15
284	Ювелирная мастерская	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Льянная,

		д. 7-д
285	автоуниверсам	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 8
286	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 7
287	котельная административного здания и технических помещений	Костромская область, г. Кострома, ул. Самоковская, (карьер в районе полиграфкомбината)
288	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Широкая, д. 3/2
289	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Михалевская, д. 5а
290	нежилое помещение	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 13
291	котельная склада хозяйственных товаров	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 124, лит.А
292	котельная склада №32-а с магазином	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 124, лит.А
293	автономная котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 28
294	котельная автомойки	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Заволжская,
295	котельная рекламной мастерской	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 44/7
296	торгово-выставочный зал	Костромская область, г. Кострома, ул. Терешковой, д. 8, помещение 140
297	магазин	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Полянская, д. 1/54
298	встроенная котельная	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 46
299	встроенная котельная АЗС	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 9-а
300	административное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 13
301	котельная здания склада	Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 44/7, лит.Ж
302	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 44/7, лит.Л
303	котельная административно-хозяйственного здания	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Смирнова Юрия, д. 18
304	котельная нежилого помещения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 44/7 нежилое помещение №2
305	офис	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 3, кв. 1
306	котельная производственных и складских помещений	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 28
307	котельная, произв. цеха, котельная гостиницы	Костромская область, г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 50, 54
308	Административное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. 1 Мая, д. 24-А
309	котельная административного здания	г. Кострома, ул. Чайковского, д. 17
310	котельная кафе	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 2-в
311	многокв. ж/д, 1 оч.: 4п. (кв.140, 155), 3 оч.: 1п. (кв.1-36), 2п. (кв.37-80)	Костромская область, г. Кострома, ул. Голубкова, д. 12а
312	4-х квартирный жилой дом (кв. №1)	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 5а
313	топочная кафе "Околица"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Береговая, д. 53
314	торгово-выставочный комплекс	Костромская область, г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 60а
315	котельная здания церкви	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Высоковская, д. 27
316	ГРП, блок №2	Костромская область, г. Кострома, п. Высоково,
317	встроенная котельная	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, Васильевский проезд, д.2
318	производственная база	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 55
319	котельная склада, гаражей	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. 8 Марта, д. 80, (склад, гаражи)
320	котельная административного здание и гаража	г. Кострома, ул. Красная Маевка, д. 75
321	котельная деревообрабатывающего цеха	г. Кострома, ул. Московская, д. 84а
322	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Депутатская, д. 16
323	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 15
324	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 50
325	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 6а
326	производственное помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 46

327	магазин	Костромская область, г. Кострома, проезд Студенческий, д. 25
328	торговый комплекс	Костромская область, г. Кострома, мкр Давыдовский-3, д. 8а
329	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 55
330	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 29а
331	супермаркет	Костромская область, г. Кострома, Юбилейный мкр., д. 3
332	торговый павильон	Костромская область, г. Кострома, ул. Фестивальная, д. 28
333	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 27а
334	котельная гостиничного комплекса	г. Кострома, пр-кт Мира, д. 159А
335	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д. 22/22
336	котельная здания мастерской	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84-б
337	котельная ювелирной мастерской	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, ул. Советская, д. 144-Ж
338	склад обуви	Костромская область, г. Кострома, пер. Инженерный, д. 3
339	топочная нотариальной конторы	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 27/10, помещение кв. №17
340	котельная нежилого здания	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 26а
341	котельная нежилого помещения	г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 104, кв. 4
342	котельная Васильевских очистных сооружений	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 65
343	квартира №14	Костромская область, г. Кострома, ул. Спасокукоцкого, д. 41
344	котельная производственной базы	г. Кострома, ул. Льняная, д. 9
345	котельная цеха мясных полуфабрикатов	г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 7
346	28-и квартирный жилой дом (кв.1, 2, 4, 6-8, 13, 15, 17, 19-23, 27, 28)	Костромская область, г. Кострома, Михалевский б-р, д. 3
347	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 37-39/28
348	котельная производственного здания	г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 28
349	котельная магазина	г. Кострома, ул. Ленина, д. 82
350	котельная закусочной	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 150
351	котельная механической мастерской	Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 44/7 "И"
352	63-х кв. ж/д (кв. 5, 7, 9, 10, 15, 17, 18, 23, 24, 28, 35, 39, 41, 43, 45, 48, 54, 56, 58-60, 62)	Костромская область, г. Кострома, ул. Богатырская, д. 26
353	котельная нежилого помещения №35	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 82, помещение №35
354	котельная н/п №1 (оф.№№1 и 2) в 4-х квартирном жилом доме	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 17
355	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Запрудня, д. 3
356	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, проезд Глазковский, д. 8
357	котельная административного помещения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84-е
358	котельная административного здания и гаражей промбазы	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 20
359	котельная проходной-вахты промбазы	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 20
360	пожарное депо, кухня и гостиница, ул. Коллективная, 21-а	Костромская область, г. Кострома, ул. Коллективная, д. 21-а
361	бытовое помещение, ул. Мира, 21	Костромская область, г. Кострома, ул. Мира, д. 21
362	здание отдельного поста пожарной охраны, пер. Пожарный, 17	Костромская область, г. Кострома, пер. Пожарный, д. 17
363	цех металлообработки №1 (мастерская А)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 78
364	цех металлообработки №2 (мастерская С)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 78
365	цех полимерных покрытий (мастерская В)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 78
366	котельная нежилого помещения	Российская Федерация, г. Кострома, ул. Лесная, д. 3/29
367	блочно-модульная котельная административного и торгового зданий	Костромская область, г. Кострома, ул. Зеленая, д. 8
368	торговый павильон	Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 27
369	ювелирная мастерская	Костромская область, г. Кострома, ул. Заречная, д. 15, нежилое помещение №1, 2-й этаж
370	помещение офиса	Костромская область, г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д. 38
371	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 37
372	питомник "Кустово" (гараж)	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, д. Кустово,

373	питомник "Кустово" (контора)	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, д. Кустово,
374	котельная торгового центра "Семерка"	г. Кострома, ул. Ленина, д. 95
375	котельная административно-хозяйственного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 104
376	котельная магазина в жилом доме	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 73
377	котельная магазина в цокольном этаже	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 42
378	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 82, нежилое помещение №37
379	котельная салона красоты	Костромская область, г. Кострома, ул. Энгельса, д. 11/26
380	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 25-а
381	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 69
382	котельная офисного помещения №6	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 42, помещение 6
383	котельная нежилых помещений №№31-34	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 32
384	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 32, блок-секция №9
385	котельная офисного помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 32, блок-секция №4
386	котельная административного здания	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, ул. Коммунаров, д. 26
387	котельная офисного помещения №06	Костромская область, г. Кострома, ул. Эскаваторщиков, д. 26
388	котельная гаражных боксов №107 и №108	Костромская область, г. Кострома, ул. Новосельская, , ГСК №79
389	котельная производственно-складского помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 90
390	котельная в нежилом здании	Костромская область, г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д. 10а
391	многоквартирный жилой дом (кв. 1-17)	Костромская область, г. Кострома, ул. Борьбы, д. 39
392	офисное помещение №1	Костромская область, г. Кострома, ул. Борьбы, д. 39
393	офисное помещение №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Борьбы, д. 39
394	котельная нежилого помещения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 1246
395	котельная нежилого помещения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Юношеская, д. 34
396	Котельная торгового центра "Калиновский рынок"	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Калиновская, д. 42
397	автономная котельная магазинов	Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 3, лит. А
398	котельная магазина	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 31
399	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Катушечная, д. 71
400	котельная Дома природы	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 38, лит. А
401	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Новосельская, д. 34
402	служебная квартира	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 32, кв. 27
403	котельная административно-производственного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 17
404	нежилое строение с пристройкой (адм. здание, гараж)	Костромская область, г. Кострома, п. Гари, тракт Галичский 8 км, д. 1, лит. А, А1
405	нежилое строение (гараж)	Костромская область, г. Кострома, п. Гари, тракт Галичский 8 км, д. 1, лит. Л1
406	Котельная развлекательного центра "Луна-Парк"	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 111
407	котельная торгово-административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Шагова, д. 144
408	котельная автомойки с магазином	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 13, лит. В
409	котельная ювелирной мастерской	Костромская область, г. Кострома, ул. Заречная, д. 15
410	административно - бытовые помещения (бывшие квартиры №1, №2, №2-а)	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 9
411	многоквартирный жилой дом (кв. 1-7)	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 5, лит. Б
412	административное здание №3 (по ГП)	Костромская область, г. Кострома, , квартал ул. Симановского, Пятницкая, просп. Текстильщиков, пл. Сусанинская, д. №3 (по ГП)
413	котельная медицинского центра (1 этаж)	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 64, лит. А
414	медицинский центр (2 этаж)	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 64, лит. А
415	котельная административно-бытового здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 4, лит. Г
416	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 65, лит. Б
417	котельная бани №8	Костромская область, г. Кострома, ул. Машиностроителей, д. 5



418	котельная магазина (2 этаж)	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 79/73
419	нежилое помещение (трактория "Пиноккио")	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 59/48
420	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 28
421	котельная административно-бытового здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Дровяная, д. 12, лит.А
422	котельные административного здания и гаража	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 39
423	котельная медицинского центра ООО "Мир здоровья"	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, ул. Титова, д. 15
424	котельная административного здания	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 7а
425	котельная нежилого строения	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 78, лит.3
426	котельная магазина и мастерской	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 15
427	блочная котельная установка	Костромская область, г. Кострома, ш. Галичское, д. 22
428	котельная офисного помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Гагарина, д. 3, пом.42
429	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Стопани, д. 42, пом.1
430	котельная ТВИЦ "На Сенной"	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 33
431	котельная офиса №1	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, ул. Ивановская, д. 20, лит.Д
432	котельная офиса №2	Костромская область, Костромской район, г. Кострома, ул. Ивановская, д. 20, лит.Д
433	центр амбулаторной хирургии	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 117
434	котельная ювелирной мастерской	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 27, лит.А
435	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 43, лит.А
436	Котельная №1 Строительный пр-зд,7а адм.-офисных помещений	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 4
437	Котельная №2 ул. Голубкова,9а адм.-офисных помещений и гаражных боксов	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 4
438	Котельная №3 ул. Почтовая,9 адм.-офисных помещений и гаражных боксов	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 4
439	котельная административного здания и мастерских	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 97
440	часть административного здания и гаражные боксы	Костромская область, г. Кострома, ул. 8 Марта, д. 80
441	котельная административного здания	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. 8 Марта, д. 80
442	котельная оздоровительного центра	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Береговая, д. 45
443	котельная офисного помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Экскаваторщиков, д. 26, оф.8
444	котельная центра биосенсорной психологии	Костромская область, г. Кострома, Юбилейный мкр., д. 14-а
445	котельная нежилого здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Лавровская, д. 6
446	нежилое строение	Костромская область, г. Кострома, ул. Шагова, д. 148, лит.А
447	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 114
448	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Льяная, д. 7а
449	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Запрудня, д. 1, здание склада ГСМ, лит. С
450	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Лермонтова, д. 1-а
451	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 8
452	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 126-А
453	котельная гостиницы	Костромская область, г. Кострома, ул. Магистральная, д. 13
454	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Шагова, д. 33
455	котельная нежилого помещения №2 (оф. №3)	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 17, н/п №2
456	котельная офисных помещений	Костромская область, г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 104
457	котельная административного здания	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Чайковского, д. 17
458	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 110, лит.Б
459	административное здание	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 116, здание склада, лит. В, в
460	котельная нежилого помещения	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Экскаваторщиков, д. 26, оф.7
461	котельная магазина	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Советская, д. 39, лит.Г
462	котельная складского помещения	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Льяная, д. 7а
463	котельная административного здания	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Льяная, д. 7а

464	котельная автомойки с офисным помещением и складом	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Ярославская, д. 39 "б"
465	котельная нежилого помещения №10	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Эскаваторщиков, д. 26,н/п №10
466	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Льняная, д. 2
467	котельная административно-производственного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84, лит.Д
468	котельная нежилого помещения №23	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 21
469	котельная нежилого помещения №24	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 21
470	котельная нежилого помещения №25	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Текстильщиков, д. 21
471	многоквартирный жилой дом (кв.1)	Костромская область, г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 48/16
472	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 48/16
473	многоквартирный жилой дом	Костромская область, г. Кострома, ул. Пушкина, д. 36/2
474	12-и квартирный жилой дом (кв.2, 3, 4А)	Костромская область, г. Кострома, ул. Пастуховская, д. 17
475	6-и квартирная секция (кв.№№1-6)	Костромская область, г. Кострома, ул. Пастуховская, д. 17
476	котельная гостиницы	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157, лит.С
477	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 69, пом.№6
478	котельная автотехцентра "Рено"	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 4
479	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Эскаваторщиков, д. 26, пом. №2
480	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Деминская, д. 4
481	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 56
482	котельная нежилого (офисного) здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Сенная, д. 23
483	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 24
484	котельная нежилого помещения №22	Костромская область, г. Кострома, ул. Спасокукоцкого, д. 41, пом.22
485	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Мелиоративная, д. 1
486	котельная нежилого строения (кафе)	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 18
487	котельная (крышная) административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Скворцова, д. 3
488	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 53
489	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 24
490	торговый павильон	Костромская область, г. Кострома, ул. Шагова, , в районе домов №№150-154
491	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Льняная, д. 7 "А"
492	котельная офисного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 24
493	котельная нежилого строения	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Космонавтов, д. 18
494	котельная производственного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Солоницкая, д. 12
495	котельная автомастерской	Костромская область, г. Кострома, ул. Карьерная, д. 266
496	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 1-а, помещение 13
497	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Эскаваторщиков, д. 26, оф.5
498	нежилое здание (магазин)	Костромская область, г. Кострома, ул. Костромская, д. 80-а
499	Котельная и технологическое газоиспользующее оборудование	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 105
500	котельная н.п.№14 (магазин )	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 13
501	Нежилое помещение №12	Костромская область, г. Кострома, ул. Смоленская, д. 6 "в"
502	административное здание	Российская Федерация, Костромская область, г. Кострома, ул. Бабушкиной Наты, д. 31а
503	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 157А
504	нежилое помещение №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Лавровская, д. 12-а/14
505	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 4
506	нежилое помещение №13	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 72
507	нежилое помещение №10	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 72
508	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Шагова, д. 61-а
509	жилой дом (кв.1-4, 9)	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 62
510	офис №1	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 62
511	офис №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 62

512	жилой дом (кв.1-4, 7)	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 60
513	офис №1	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 60
514	офис №2	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 60
515	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Ленина, д. 14
516	котельная торгового центра	Костромская область, г. Кострома, Паново мкр., д. 15
517	производственное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 3а
518	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Боровая, д. 4
519	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 92
520	многоквартирный жилой дом (кв. №№1-8)	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 60б
521	офисное помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Свердлова, д. 60б
522	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 9в
523	здание ДМШ	Костромская область, г. Кострома, проезд Кинешемский 4-й, д. 10
524	объект культурного наследия "Усадьба губернатора. Службное строение" (автономная котельная)	Костромская область, г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 9б
525	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Советская, д. 26/1
526	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 29б
527	лесопильный цех	Костромская область, г. Кострома, ул. Энергетиков, д. 3
528	котельная административного здания	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 45б
529	административное здание с магазином	Костромская область, г. Кострома, Михалевский б-р, д. 1а
530	многоквартирный жилой дом (кв. № 1- 4, 6-10, 12-17)	Костромская область, г. Кострома, ул. Шагова, д. 26
531	мини-рынок	Костромская область, г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 19
532	мини-рынок	Костромская область, г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 48/52
533	нежилое строение (здание кинотеатра "Волга")	Костромская область, г. Кострома, ул. Голубкова, д. 6а
534	салон мебели	Костромская область, г. Кострома, ул. Лермонтова, д. 7/37
535	котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Никитская, д. 47б
536	котельная академии	Костромская область, г. Кострома, ул. Горького, д. 16
537	здание магазина, боксов и участка диагностики	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 7, нежилое помещение №6
538	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 84, здание мастерских и складов
539	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Сенная, д. 4
540	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 130
541	административное здание	Костромская область, г. Кострома, пр-кт Мира, д. 106, корп. лит Б б 61
542	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 24, здание тароремонтной мастерской и бытовых помещений
544	офисное помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Козуева, д. 45
545	нежилое здание (теплогенераторная)	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 10а
546	автомойка	Костромская область, г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 4а
547	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Боевая, д. 51
548	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 30/53
549	нежилое помещение № 122	Костромская область, г. Кострома, ул. Голубкова, д. 14а
550	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Машиностроителей, д. 11
551	19-и квартирный жилой дом (кв. 1-19)	Костромская область, г. Кострома, ул. Лесная, д. 55
552	нежилое помещение №5	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 13, нежилое помещение №5
553	кафе	Костромская область, г. Кострома, ул. Титова, д. 2б
554	отопительная котельная	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 102
555	пристроенная котельная административного корпуса	Костромская область, г. Кострома, ул. Московская, д. 102
556	магазин	Костромская область, г. Кострома, ул. Островского, д. 2, пом. 2
557	асфальто-бетонный завод	Костромская область, г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 5б
558	многоквартирный жилой дом (кв.1-45)	Костромская область, г. Кострома, мкр. «Венеция», д. 31(по ГП)
559	многоквартирный жилой дом (кв.1-48)	Костромская область, г. Кострома, мкр. «Венеция», д. 35(по ГП)

560	производственная база	Костромская область, г. Кострома, ул. Галичская, д. 140, нежилые помещения №№ 1, 2, 3 (в лит.А)
561	офисное помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Бульварная, д. 11
562	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Молочная гора, д. 4/1б, кв. 1
563	торгово-выставочный комплекс	Костромская область, г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 60б
564	нежилое помещение №10, №12	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 13
565	нежилое помещение	Костромская область, г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 59
566	котельная	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Малышковская, д. 4
567	котельная административного здания	г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 24
568	административное здание	Костромская область, г. Кострома, ул. Симановского, д. 80
569	ведомственный жилой фонд	ул. Верхнее - Селищенская, 35»А»
570	ведомственный жилой фонд	ул. Южная, 14
571	ведомственный жилой фонд	ул. Профсоюзная, 25/1
572	ведомственный жилой фонд	ул. Нижняя Дебря, 35
573	ведомственный жилой фонд	ул. Дачная, 17 «А»
574	ведомственный жилой фонд	ул. Малышковская, 1 «А»
575	ведомственный жилой фонд	ул. Лавровская, 5
576	ведомственный жилой фонд	ул. Привокзальная, 5
577	ведомственный жилой фонд	ул. Запрудня, 2
578	ведомственный жилой фонд	ул. Нижняя Дебря, 37
579	ведомственный жилой фонд	ул. Городская, 29
580	ведомственный жилой фонд	ул. Водяная, 24»А»
581	ведомственный жилой фонд	ул. Центральная 2-я, 3-7
582	ведомственный жилой фонд	ул. Депутатская, 15»Г»

В таблице 2.3.2. представлен перечень жилых помещений, переведенных с центрального отопления на автономное.

**Таблица 2.3.2**

№ п/п	Наименование улицы	Номер дома	Номер квартиры	Номер и дата документа
	<b>2003 год</b>			
1	Новополянская	5а	56	№ 2858 от 24.07.03
2	Советская	129	22	№ 2860 от 24.07.03
3	Гагарина	21а	9	№ 2856 от 24.07.03
4	Никитская	28	3	№ 2861 от 24.07.03
5	Титова	4	12	№ 2747 от 17.07.03
6	Текстильщиков	3	26	№ 2968 от 31.07.03
7	Мира пр-т	75	7	№ 2970 от 31.07.03
8	Советская	121/5	11	№ 2859 от 24.07.03
9	Ярославская	35	1	№ 2932 от 30.07.03
10	Гагарина	3	35	№ 3066 от 07.08.03
11	Титова	20	33	№ 2946 от 30.07.03
12	Ленина	34	23	№ 3021 от 05.08.03
13	Ленина	25	6	№ 3270 от 26.08.03
14	Свердлова	74	112	№ 3365 от 02.09.03
15	9-Рабочая	22	6	№ 3364 от 02.09.03
16	Голубкова	21	85	№ 3369 от 02.09.03
17	Наты Бабушкиной	4	32	№ 3296 от 27.08.03
18	Давыдовский-2 м/рн	41	60	№ 3297 от 27.08.03
19	Мясницкая	110	81	№ 3370 от 02.09.03
20	Профсоюзная	15а	13	№ 3371 от 02.09.03
21	Юбилейная	19	7	№ 3491 от 11.09.03
22	Скворцова	9	100	№ 3451 от 08.09.03

23	И. Сусанина	54/17	65	№ 3493 от 11.09.03
24	Красноармейская	50	101	№ 3488 от 11.09.03
25	Мира пр-т	133	11	№ 3489 от 11.09.03
26	Советская	296	2	№ 3492 от 11.09.03
27	Свердлова	78	35	№ 3702 от 01.10.03
28	Свердлова	78	16	№ 3703 от 01.10.03
29	Красноармейская	56	1	№ 3475 от 10.09.03
30	Мира пр-т	132а	1	№ 3524 от 15.09.03
31	Маяковского	5	2	№ 3892 от 14.10.03
32	Паново м/рн	2	15	№ 3558 от 18.09.03
33	Юных пионеров	32	16	№3894 от 14.10.03
34	Советская	296	4	№ 3805 от 07.10.03
35	Советская	131	28	№ 3824 от 08.10.03
36	Советская	109	41	№ 3735 от 03.10.03
37	И. Сусанина	54/17	4	№ 3737 от 03.10.03
38	Северной правды	33	6	№ 3803 от 07.10.03
39	Глазковский пр-д	6	18	№ 3937 от 16.10.03
40	Крупской	38	13	№ 3738 от 03.10.03
41	Островского	1	1, 4	№ 3887 от 14.10.03
42	Давыдовский-2 м/рн	27	49	№ 4695 от 09.12.03
43	Никитская	142	24	№ 478 от 21.11.03
44	Никитская	142	26	№ 4362 от 13.11.03
45	Мясницкая	110	80	№ 4480 от 21.11.03
46	Ленина	34	14	№ 4198 от 03.11.03
47	Пятницкая	3	12	№ 4199 от 03.11.03
48	Молочная гора	6	3	№ 4336 от 12.11.03
49	Крупской	36	2	№ 4339 от 12.11.03
50	Симановского	9/35	6	№ 4804 от 16.12.03
51	Гагарина	21а	11	№ 4299 от 10.11.03
52	7- Рабочая	4	5	№ 4288 от 10.11.03
53	Ленина	100	22	№ 4518 от 25.11.03
54	Титова	3	9	№ 4479 от 21.11.03
55	Советская	111	34	№ 4927 от 23.12.03
56	Задорина	53	2	№ 4871 от 19.12.03
57	Ленина	102/45	7	№ 4800 от 16.12.03
58	И. Сусанина	23	9	№ 4801 от 16.12.03
59	Симановского	46	9	№ 4879 от 19.12.03
	<b>2004 год</b>			
1	Текстильщиков	1	10	№ 130 от 23.01.04
2	Никитская	56	53	№ 87 от 16.01.04
3	Советская	109	16	№ 34 от 12.01.04
4	Шагова	197	14	№ 367 от 13.02.04
5	Советская	109	3	№ 61 от 14.01.04
6	Юбилейный м/рн	24а	4	№ 20 от 09.01.04
7	Мичуринцев	16	4	№ 83 от 16.01.04
8	Текстильщиков	26а	41	№ 35 от 12.01.04
9	Никитская	58	50	№ 88 от 16.01.04
10	Давыдовский-2 м/рн	61	157	№ 1004 от 15.04.04
11	Островского	25	7	№ 269 от 09.02.04
12	Никитская	142	13	№ 269 от 09.02.04
13	Рабочий пр-т	34	24	№ 501 от 01.03.04
14	Текстильщиков	94а	80	№ 361 от 13.01.04
15	Ленина	19а	4	№ 489 от 01.03.04
16	Симановского	92а	29	№ 484 от 01.03.04
17	Никитская	142	17	№ 459 от 24.02.04
18	Мясницкая	110	49	№ 66 от 15.01.04
19	Индустриальная	31	42	№ 808 от 29.03.04

20	Ярославская	1	23	№ 714 от 22.03.04
21	Советская	25/18	2	№ 733 от 22.03.04
22	Говядиново	11	159	№ 1005 от 15.04.04
23	Титова	9	40	№ 1300 от 12.05.04
24	Юбилейная	11	4	№ 1008 от 15.04.04
25	Комсомольская	24в	6	№ 1007 от 15.04.04
26	Гагарина	2	8	№ 1324 от 13.05.04
27	Черноречье	34	33	№ 1496 от 28.05.04
28	Ленина	34	21	№ 1320 от 13.05.04
29	Комсомольская	24в	15	№ 1332 от 13.05.04
30	Кинешемское ш.	66	79	№ 2278 от 29.07.04
31	Советская	97	114	№ 1389 от 18.05.04
32	Ленина	6	25	№ 1499 от 28.05.04
33	Водяная	99	13	№ 1586 от 04.06.04
34	Комсомольская	24в	1	№ 1582 от 04.06.04
35	Советская	29а	2	№ 1410 от 20.05.04
36	Комсомольская	24в	16	№ 1584 от 04.06.04
37	Титова	3	21	№ 1547 от 03.06.04
38	Пятницкая	3	16	№ 1497 от 28.05.04
39	Советская	33г	1	№ 1585 от 04.06.04
40	Давыдовский-3 м/рн	22	1	№ 1583 от 04.06.04
41	Текстильщиков	6	14	№ 1768 от 18.06.04
42	Советская	109	5	№ 1762 от 18.06.04
43	Катушечная	70	8	№ 1822 от 24.06.04
44	Юбилейный м/рн	9а	4	№ 1793 от 22.06.04
45	Проселочная	28	30	№ 1942 от 02.07.04
46	Титова	3	23	№ 1897 от 30.06.04
47	Красноармейская	51	9	№ 1856 от 29.06.04
48	Текстильщиков	4	6	№ 1892 от 30.06.04
49	Комсомольская	24в	9	№ 2064 от 14.07.04
50	Катушечная	57	6	№ 2066 от 14.07.04
51	Гагарина	3	42	№ 2206 от 28.07.04
52	Гагарина	2	1	№ 2004 от 09.07.04
53	Пятницкая	96	6	№ 2065 от 14.07.04
54	Крупской	14/2	1	№ 2209 от 28.07.04
55	И. Сусанина	29/52	36	№ 2135 от 21.07.04
56	Волжский пос.	18	102	№ 2779 от 20.08.04
57	Ленина	19а	3	№ 2354 от 06.08.04
58	Шагова	15	41	№ 2480 от 20.08.04
59	Шагова	25/8	32	№ 2478 от 20.08.04
60	Войкова	31	26	№ 2277 от 29.07.04
61	И. Сусанина	48/76	80	№ 2300 от 02.08.04
62	Сутырина	20	4	№ 2276 от 09.07.04
63	Давыдовский-2 м/рн	77	158	№ 2302 от 02.08.04
64	Рабочий пр-т	34	167	№ 2452 от 07.08.04
65	Юных пионеров	32	30	№ 2301 от 02.08.04
66	Кадыевский пер.	3	7	№ 2358 от 06.08.04
67	Комсомольская	24в	7	№ 2359 от 06.08.04
68	Островского	8	2	№ 2404 от 12.08.04
69	Нижняя Дебря	39б	5	№ 2357 от 06.08.04
70	Титова	1а	36	№ 2355 от 06.08.04
71	Шагова	25/8	47	№ 2431 от 16.08.04
72	Никитская	74а	28	№ 2451 от 17.08.04
73	Свердлова	74	54	№ 2552 от 25.08.04
74	Новоселов	19	21	№ 2581 от 27.08.04
75	Ивановская	20	13	№ 2476 от 19.08.04
76	Якиманиха	18	65	№ 2582 от 27.08.04

77	Калиновская	27	54	№ 2477 от 19.08.04
78	Юбилейный м/рн	7	20	№ 2711 от 09.09.04
79	Никитская	142	10	№ 2900 от 28.09.04
80	Задорина	8	145	№ 2868 от 23.08.04
81	Мичуринцев	22а	32	№ 2742 от 14.09.04
82	Юных пионеров	32	5	№ 2712 от 09.09.04
83	Студенческий	13а	45	№ 2712 от 09.09.04
84	Крупской	29	4	№ 2710 от 09.09.04
85	1-Загородная	54	6	№ 2713 от 09.09.04
86	Самоковская	5	2	№ 2878 от 27.09.04
87	Давыдовский-3 м/рн	40	84	№ 2733 от 13.09.04
88	2-Центральная	10/11	8	№ 2767 от 15.09.04
89	Советская	17а	4	№ 2873 от 27.09.04
90	И. Сусанина	54/17	25	№ 2861 от 23.09.04
91	Беговая	31а	5	№ 2867 от 23.09.04
92	Советская	111а	34	№ 2899 от 28.09.04
93	Шагова	15	9	№ 2869 от 23.09.04
94	Шагова	6	15	№ 2879 от 27.09.04
95	Советская	111б	73	№ 2863 от 23.09.04
96	Беговая	49	5	№ 2940 от 04.10.04
97	Никитская	138	15	№ 2895 от 28.09.04
98	Димитрова	4	15	№ 2912 от 30.09.04
99	Текстильщиков	6	12	№ 2881 от 27.09.04
100	Советская	111б	66	№ 2982 от 07.10.04
101	Козуева	55	18	№ 2978 от 07.10.04
102	Островского	15а	9	№ 2981 от 07.10.04
103	Островского	48	38	№ 2938 от 04.10.04
104	Ленина	151	67	№ 2939 от 04.10.04
105	Полянская	31	4	№ 2937 от 04.10.04
106	Симановского	101	3	№ 2979 от 07.10.04
107	Ярославская	25/1	15	№ 3136 от 21.10.04
108	Советская	59/48	54	№ 3138 от 21.10.04
109	Катушечная	90	35	№ 3327 от 05.11.04
110	Крупской	29	2	№ 3085 от 18.10.04
111	Козуева	38	41	№ 3134 от 21.10.04
112	Южная	13	105	№ 3042 от 14.10.04
113	Советская	29б	5	№ 3326 от 05.11.04
114	Беговая	31а	3	№ 3328 от 05.11.04
115	Шагова	3	3	№ 3409 от 15.11.04
116	Советская	138	4	№ 3320 от 05.11.04
117	Советская	36	11	№ 3565 от 26.11.04
118	Черноречье	37	55	№ 3530 от 23.11.04
119	Строительный пр-д	7	7	№ 3531 от 23.11.04
120	Советская	136	37	№ 3532 от 23.11.04
121	8-Окружной пр-д	1	5	№ 3526 от 23.11.04
122	8-Рабочая	1	3	№ 3528 от 23.11.04
123	Беговая	35	72	№ 3529 от 23.11.04
124	Рабочий пр-т	21	54	№ 3537 от 23.11.04
125	Волжский пос.	18	5	№ 3536 от 23.11.04
126	Давыдовский-2 м/рн	33	158	№ 3535 от 23.11.04
127	Беговая	37	45	№ 3575 от 26.11.04
128	Ленина	92	24	№ 3576 от 26.11.04
129	Волжский пос.	18	1	№ 3715 от 10.12.04
130	Волжский пос.	17	5	№ 3709 от 10.12.04
131	Советская	111	39	№ 3602 от 30.11.04
132	Давыдовский-2 м/рн	33	104	№ 3692 от 09.12.04
133	Индустриальная	23	160	№ 3574 от 26.11.04

134	Советская	103в	3	№ 3577 от 26.11.04
135	Советская	111б	59	№ 3579 от 26.11.04
136	Текстильщиков	6	12	№ 3551 от 25.11.04
137	Советская	111б	69	№ 3739 от 15.12.04
138	Глазковский пр-д	6	1	№ 3887 от 28.12.04
	<b>2005 год</b>			
1	Говядиново	12	14	№ 1253 от 22.04.05
2	Строительная	14	1	№ 428 от 15.02.05
3	Паново м/рн	11	79	№ 1104 от 11.04.05
4	Мясницкая	110	42	№ 583 от 15.02.05
5	Боевая	63	36	№ 442 от 16.02.05
6	Ленина	96	19	№ 437 от 16.02.05
7	Лагерная	6	9	№ 600 от 28.02.05
8	Советская	109	90	№ 436 от 16.02.05
9	Паново м/рн	19	21	№ 778 от 14.03.05
10	Давыдовский-2 м/рн	57	91	№ 717 от 09.03.05
11	Паново м/рн	38	55	№ 921 от 28.03.05
12	Князева	7	23	№ 881 от 23.03.05
13	Текстильщиков	1	19	№ 911 от 23.03.05
14	Текстильщиков	1	10	№ 1148 от 12.04.05
15	Говядиново	6	11	№ 1253 от 22.04.05
16	Детский пр-д	6	11	№ 1123 от 12.04.05
17	Волжский пос.	16	1	№ 1500 от 18.05.05
18	Давыдовский-2 м/рн	77	32	№ 1594 от 31.05.05
19	Давыдовский-3 м/рн	7	26	№ 1509 от 19.05.05
20	Советская	130	15	№ 1682 от 07.06.05
21	Проселочная	34	4	№ 2572 от 30.08.05
22	Детский пр-д	61		№ 2116 от 20.07.05
23	Скворцова	7	36	№ 1966 от 01.07.05
24	Южная	13	16	№ 2176 от 25.07.05
25	Мальшковская	74	5	№ 2211 от 27.07.05
26	Войкова	31	18	№ 2175 от 25.07.05
27	Советская	109	97	№ 645 от 01.07.05
28	Южная	13	9	№ 2268 от 01.08.05
29	Давыдовский-2 м/рн	63	70	№ 2263 от 01.08.05
30	Советская	113а	23	№ 2271 от 02.08.05
31	Коммунальная	15а	22	№ 2478 от 22.08.05
32	Юбилейный м/рн	24	36	№ 2479 от 22.08.05
33	Гагарина	2	70	№ 2474 от 22.08.05
34	Борьбы	32	49	№ 2475 от 22.08.05
35	Шагова	207А	10	№ 2427 от 17.08.05
36	Кинешемское ш.	28	16	№ 2476 от 22.08.05
37	Овражная	3	59	№ 2480 от 22.08.05
38	8-Окружной пр-д	10	47	№ 2477 от 22.08.05
39	Лагерная	6	33	№ 2567 от 30.08.05
40	Давыдовский-1 м/рн	34	185	№ 2579 от 31.08.05
41	Маяковского	5	4	№ 2495 от 23.08.05
42	Советская	113	44	№ 2721 от 14.09.05
43	Советская	13	8	№ 2682 от 12.09.05
44	3-Рабочая	25	6	№ 2687 от 12.09.05
45	Стопани	31	56	№ 2800 от 21.09.05
46	Давыдовский-3 м/рн	22	110	№ 2688 от 12.09.05
47	Безымянный пр-д	3	34	№ 2770 от 20.09.05
48	Волжский пос.	17	4	№ 2686 от 12.09.05
49	Костромская	90	62	№ 2883 от 29.09.05
50	Машиностроителей	10	7	№ 2877 от 29.09.05
51	Мальшковская	74	38	№ 2848 от 29.09.05



52	Скворцова	9	1	№ 2999 от 11.10.05
53	Ленина	25	4	№ 3088 от 19.10.05
54	Гагарина	3	53	№ 3089 от 19.10.05
55	Волжский пос.	17	3	№ 2148 от 19.07.05
56	Водяная	93	8	№ 3332 от 11.11.05
57	Северной правды	33	4	№ 3338 от 11.11.05
58	Федосеева	8	36	№ 3339 от 11.11.05
59	Беленогова	32	15	№ 3337 от 11.11.05
60	Водяная	99	14	№ 3539 от 29.11.05
61	Якиманиха	18	41	№ 3524 от 29.11.05
62	Профсоюзная	44	121	№ 3513 от 28.11.05
63	Никитская	82а	8	№ 3544 от 30.11.05
64	Давыдовский-2 м/рн	27	25	№ 3536 от 29.11.05
65	Давыдовский-3 м/рн	28б	65	№ 3851 от 29.12.05
66	Давыдовский-2 м/рн	1	89	№ 3537 от 29.11.05
67	Новополянская	6/41	36	№ 3688 от 12.12.05
68	Беговая	57	69	№ 3691 от 12.12.05
69	Советская	59/48	52	№ 3919 от 30.12.05
70	Кузнецкая	15	7	№ 3687 от 12.12.05
71	Димитрова	41	62	№ 3689 от 12.12.05
72	Давыдовский-2 м/рн	71	33	№ 3933 от 30.12.05
73	Давыдовский-2 м/рн	35	162	№ 3690 от 12.12.05
<b>2006 год</b>				
1	Якиманиха	1	54	№ 146 от 30.01.06
2	Якиманиха	13	7	№ 379 от 17.02.06
3	Советская	119	58	№ 358 от 15.02.06
4	Нижняя Дебря	55	51	№ 355 от 15.02.06
5	Советская	119	62	№ 359 от 15.02.06
6	Паново м/рн	14	84	№ 380 от 17.02.06
7	Ярославская	25/1	21	№ 373 от 17.02.06
8	Крупской	38	5	№ 374 от 17.02.06
9	Мира пр-т	75	33	№ 743 от 31.03.06
10	Ленина	101	33	№ 378 от 17.02.06
11	Беговая	33	29	№ 381 от 17.02.06
12	8 Марта	54	53	№ 739 от 30.03.06
13	Глазковский пр-д	7	16	№ 720 от 28.03.06
14	Шагова	197а	15	№ 23 от 06.02.06
15	Лесная	27	48	№ 738 от 30.03.06
16	Давыдовский-2 м/рн	73	10	№ 740 от 30.03.06
17	Текстильщиков	1	9,18	№ 1325 от 23.05.06
18	Мира пр-т	1а	20	№ 1334 от 23.05.06
19	Ярославская	1	22	№ 1335 от 23.05.06
20	Никитская	74а	31	№ 1338 от 23.05.06
21	Фестивальная	5/26	1	№ 1330 от 23.05.06
22	Советская	113	9	№ 1434 от 29.05.06
23	Комсомольская	24в	2	№ 1435 от 29.05.06
24	Южная	13	37	№ 1326 от 23.05.06
25	Китицынская	18	17	№ 1336 от 23.05.06
26	Северной правды	33а	8, 9	№ 1597 от 08.06.06
27	Полянская	31	47	№ 1605 от 08.06.06
28	Паново м/рн	27	20	№ 1620 от 09.06.06
29	Зеленый пер.	12	4	№ 1596 от 08.06.06
30	Водяная	95	5	№ 1651 от 14.06.06
31	Шагова	25/8	34	№ 2059 от 13.07.06
32	Привокзальная	12а	2	№ 2058 от 13.07.06
33	Паново м/рн	11а	57	№ 2062 от 13.07.06
34	Волжский пос.	16	5	№ 2146 от 19.07.06

35	Паново м/рн	11а	56	№ 2153 от 19.07.06
36	Волжская	20	102	№ 2063 от 13.07.06
37	Советская	119	4	№ 1976 от 06.07.06
38	Катушечная	90	29	№ 2154 от 19.07.06
39	Давыдовский-2 м/рн	69	45	№ 2152 от 19.07.06
40	Ленина	100а	13	№ 2069 от 13.07.06
41	Водяная	30	4	№ 2394 от 04.08.06
42	Военный городок 1	5	4	№ 2395 от 04.08.06
43	Волжский пос.	24	2	№ 2390 от 04.08.06
44	Некрасовское ш.	28	5	№ 2665 от 23.08.06
45	Новый быт	11	1	№ 2688 от 24.08.06
46	Голубкова	13а	67	№ 2659 от 23.08.06
47	Голубкова	13а	59	№ 2660 от 23.08.06
48	Давыдовский-2 м/рн	73	112	№ 2662 от 23.08.06
49	Советская	51	3	№ 2689 от 24.08.06
50	Катушечная	25	14	№ 2661 от 23.08.06
51	Глазковский пр-д	6	53	№ 2797 от 31.08.06
52	Новый быт	19	4	№ 2832 от 04.09.06
53	Сулова	16	64	№ 2816 от 01.09.06
54	Санаторий Костромской	15	18	№ 2978 от 11.09.06
55	Советская	92	33	№ 2947 от 08.09.06
56	Мясницкая	28	116	№ 2877 от 05.09.06
57	Ярославская	1а	1	№ 2817 от 01.09.06
58	И. Сусанина	31	44	№ 2818 от 01.09.06
59	Щемиловка	9	15, 16	№ 2909 от 06.09.06
60	Спасокукоцкого	46а	13	№ 2910 от 06.09.06
61	Рабочий пр-т	21	110	№ 2995 от 12.09.06
62	Сенная	16	2	№ 3271 от 22.09.06
63	Строительная	2	7	№ 3312 от 29.09.06
64	Советская	96	42	№ 3310 от 29.09.06
65	Давыдовский-2 м/рн	13	68	№ 3344 от 04.10.06
66	Пятницкая	96	5	№ 3311 от 29.09.06
67	5-Рабочая	20	6	№ 3429 от 11.10.06
68	Ленина	153	29	№ 3401 от 10.10.06
69	Шагова	191а	21	№ 3562 от 30.10.06
70	Давыдовский-2 м/рн	75	28	№ 3532 от 26.10.06
71	Советская	1116	53	№ 3579 от 31.10.06
72	Войкова	32	12	№ 3721 от 17.11.06
	<b>2007 год</b>			
1	Гагарина	12	15	№ 31 от 10.01.07
2	Советская	109	121	№ 258 от 06.02.07
3	Ленина	1а	11	№ 189 от 29.01.07
4	Новополянская	6/41	20	№ 1593 от 05.07.07
5	Димитрова	2	52	№ 584 от 27.03.06
6	Текстильщиков	94а	116	№ 531 от 23.03.07
7	Лесная	5	16	№ 915 от 27.04.07
8	9-Рабочая	2/88	8	№ 1079 от 17.05.07
9	Советская	115а	1	№ 759 от 12.04.07
10	Военный городок 1	5	24	№ 914 от 27.04.07
11	Паново м/рн	11а	61	№ 1366 от 09.06.07
12	Советская	117	5	№ 1123 от 21.05.07
13	2-Дорожная	10	1	№ 1365 от 09.06.07
14	Голубкова	1	20	№ 1840 от 03.08.07
15	Полянская	37	1	№ 1592 от 05.07.07
16	Лавровская	8	7	№ 1590 от 05.07.07
17	Ленина	1а	20	№ 1594 от 05.07.07
18	Лагерная	4	28	№ 1489 от 26.06.07

19	Юбилейная	11	7	№ 1591 от 05.07.07
20	Новый пос.	2	71	№ 1871 от 08.08.07
21	Молочная гора	4	2	№ 1654 от 10.07.07
22	Речной пр-т	17	13	№ 6/01 от 06.09.07
23	Береговая	16	7	№ 2/01 от 06.09.07
24	Советская	59/48	60	№ 8/01 от 06.09.07
25	Кинешемское ш.	64б	22	№ 9/01 от 07.09.07
26	5-Рабочая	8	72	№ 1/01 от 06.09.07
27	Северной правды	27	85	№ 17/01 от 10.09.07
28	Водяная	107	2	№ 27/10 от 27.09.07
29	Советская	121/5	41	№ 26/01 от 27.09.07
30	Свердлова	46а	2	№ 29/01 от 08.10.07
31	Шагова	207а	35	№ 30/01 от 01.11.07
32	Свердлова	9	1	№ 33/01 от 06.12.07
33	Самоковская	7	72	№ 32/01 от 07.11.07
34	Текстильщиков	26а	17	№ 31/10 от 07.11.07
35	Пятницкая	10/12б	22	№ 97/01 от 14.12.07
36	Лавровская	6	8	№ 3958 от 15.12.06
36	Островского	21	2	№ 36/01 от 13.12.07
37	Никитская	142	1	№ 38/01 от 25.12.07
	<b>2008 год</b>			
1	Никитская	88	15	№ 3/01 от 10.01.08
2	Шагова	221	26	№ 2/01 от 10.01.08
3	Советская	25/18	29	№ 5/01 от 24.01.08
4	Нижняя Дебря	22	13	№ 7/01 от 07.02.08
5	Шагова	15	10	№ 10/01 от 17.03.08
6	Ярославская	35	6	№ 9/01 от 17.03.08
7	Южная	13	5	№ 41/01 от 15.05.08
8	Ярославская	31/2	21	№ 12/01 от 24.03.08
9	Школьный пр-д	4	16	№ 17/01 от 03.04.08
10	Давыдовский-2 м/рн	75	12	№ 39/01 от 14.05.08
11	Свердлова	46/23б	21	№ 40/01 от 15.05.08
12	Федосеева	8	85	№ 42/01 от 16.05.08
13	Советская	130	9	№ 27/01 от 02.06.08
14	Войкова	31	10	№ 23/01 от 28.05.08
15	Шагова	25/8	21	№ 21/01 от 22.05.08
16	Строительный пр-д	12	9	№ 22/01 от 27.05.08
17	Островского	2	37	№ 32/01 от 26.06.08
18	Давыдовский-2 м/рн	75	88	№ 31/01 от 23.06.08
19	Войкова	33	62	№ 38/01 от 14.07.08
20	Текстильщиков	47	1	№ 1325 от 21.07.08
21	Текстильщиков	47	2	№ 1326 от 21.07.08
22	Ярославская	1	21	№ 37/01 от 10.07.08
23	Островского	21	2	№ 39/01 от 14.07.08
24	Давыдовский-2 м/рн	71	25	№ 49/01 от 05.08.08
25	Димитрова	4	15	№ 45/01 от 31.07.08
26	Мира пр-т	75	84	№ 44/01 от 25.07.08
27	Советская	130	13	№ 47/01 от 04.08.08
28	Задорина	8	140	№ 48/01 от 05.08.08
29	Заволжская	64	12	№ 53/01 от 28.08.08
30	Заречная	33	22	№ 52/01 от 21.08.08
31	Советская	109	69	№ 1908 от 08.10.08
32	Нижняя Дебря	39	5	№ 57/01 от 29.09.08
33	Давыдовский-2 м/рн	71	61	№ 59/01 от 16.10.08
34	Советская	109	93	№ 58/01 от 13.10.08
35	Маяковского	11	2	№ 61/01 от 17.10.08
36	Профсоюзная	13	121	№ 63/01 от 20.11.08

37	Кинешемское ш.	24	20	№ 70/01 от 08.12.08
38	Осыпная	7	20	№ 72/01 от 11.12.08
<b>2009 год</b>				
1	Маяковского	3	8	№2/01 от 26.01.09
2	Заволжская	62	5	№ 7/01 от 10.03.09
3	Бульварная	17	32	№ 4/01 от 03.03.09
4	И. Сусанина	31	3	№ 184 от 03.02.09
5	Военный городок 1	6	16	№ 3/01 от 29.01.09
6	Речной пр-т	23	55	№ 50/01 от 20.05.09
7	Давыдовский-3 м/рн	28б	58	№ 29/01 от 14.04.09
8	Советская	128	25	№ 11/01 от 30.03.09
9	Советская	103в	10	№ 30/01 от 16.04.09
10	Кинешемское ш.	72	8	№ 31/01 от 16.04.09
11	Гагарина	21а	14	№ 24/01 от 13.04.09
12	Стопани	31	37	№ 44/01 от 18.05.09
13	Березовый пр-д	10	19	№ 56/01 от 28.05.09
14	Ленина	102/45	3	№ 52/01 от 22.05.09
15	Мира пл.	2	319	№ 48/01 от 21.05.09
16	Южная	13	104	№ 49/01 от 21.05.09
17	Никитская	74а	3	№ 55/01 от 28.05.09
18	Речной пр-т	90	2	№ 57/01 от 29.05.09
19	Речной пр-т	90	5	№ 52/01 от 29.05.09
20	Советская	103б	73	№ 105/01 от 29.06.09
21	Некрасовское ш.	191	1	№ 66/01 от 04.06.09
22	Советская	140	28	№ 73/01 от 11.06.09
23	Сулова	4	38	№ 89/01 от 22.06.09
24	Ленина	4а	8	№ 118/01 от 06.07.09
25	Советская	111а	29	№ 90/01 от 22.06.09
26	Новоселов	19	28	№ 91/01 от 22.06.09
27	Давыдовский-3 м/рн	4а	2	№ 248/01 от 13.07.09
28	Дзержинского	21	21	№ 155/01 от 13.08.09
29	Крупской	25а	14	№ 144/01 от 06.08.09
30	Советская	113	28	№ 279/01 от 30.07.09
31	Кинешемское ш.	72	2	№ 172/01 от 26.08.09
32	Голубкова	19	34	№ 145/01 от 06.08.09
33	Кинешемское ш.	72	9	№ 207/01 от 14.09.09
34	Козуева	3а	7	№ 219/01 от 21.09.09
35	Красноармейская	51	68	№ 214/01 от 17.09.09
36	Северной правды	27	37	№ 215/01 от 17.09.09
37	Крупской	29	5	№ 233/01 от 24.09.09
38	Маяковского	7	4	№ 221/01 от 21.09.09
39	Советская	92	19	№ 232/01 от 24.09.09
40	Крупской	23	2	№ 248/01 от 30.09.09
41	Пятницкая	9б	3	№ 281/01 от 19.10.09
42	Профсоюзная	24а	14	№ 299/01 от 22.10.09
43	Ивановская	20	6	№ 288/01 от 22.10.09
44	Ленина	101	239	№ 314/01 от 02.11.09
45	Крупской	38	8	№ 353/01 от 23.11.09
<b>2010 год</b>				
1	Черноречье	8	42	№ 42 от 01.02.10
2	Юбилейная	16	1	№ 63 от 08.02.10
3	Магистральная	39	200	№ 87 от 16.02.10
4	Новополянская	6/41	37	№ 471/01 от 16.12.10
5	Маяковского	7	7	№ 104 от 25.02.10
6	Терешковой	35	1	№ 234 от 13.05.10
7	Клубничная	6	17	№ 222 от 04.05.10
8	Давыдовский-3 м/рн	16а	36	№ 283 от 23.06.10

9	Некрасовское ш.	46а	13	№ 263 от 03.06.10
10	Маяковского	10	14	№ 294 от 08.07.10
11	Скворцова	5	72	№ 282 от 23.06.10
12	Никитская	64	10	№ 270 от 10.06.10
13	Катушечная	82а	2	№ 274 от 15.06.10
14	Войкова	31	17	№ 325 от 12.08.10
15	Титова	4	25	№ 318 от 29.07.10
16	Ивановская	37а	2	№ 331 от 17.08.10
17	Сулова	5	115	№ 334 от 19.08.10
18	Рабочий пр-т	34	52	№ 328 от 16.08.10
19	Черноречье	3	34	№ 339 от 26.08.10
20	Гагарина	3	44	№ 341 от 30.08.10
21	Фестивальная	5/26	3	№ 344 от 30.08.10
22	Крестьянская	2а	19	№ 351 от 06.09.10
23	Советская	122	4	№ 353 от 06.09.10
24	И. Сусанина	48/76	37	№ 352 от 06.09.10
25	Солоница	3а	31	№ 361 от 16.09.10
26	Беговая	22а	23	№ 359 от 13.09.10
27	Мира пр-т	12	6	№ 368 от 27.09.10
28	Голубкова	4	22	№ 376 от 07.10.10
29	Шагова	15	20	№ 372 от 07.10.10
30	Крупской	7	35	№ 396 от 20.10.10
31	Калиновская	41а	16	№ 390 от 20.10.10
32	Давыдовский-1 м/рн	14	28	№ 399 от 22.10.10
33	Лавровская	25	1	№ 400 от 22.10.10
34	Березовый пр-д	18	76	№ 381 от 14.10.10
35	Березовый пр-д	18	65	№ 380 от 14.10.10
36	Ленина	25	2	№ 395 от 20.10.10
37	Советская	109	102	№ 406 от 30.10.10
38	Шагова	221	57	№ 412 от 02.11.20
39	Голубкова	5/1	4	№ 428 от 16.11.10
40	Катушечная	49	16	№ 435 от 26.11.10
41	Мира пр-т	132а	26	№ 425 от 12.11.10
42	Маяковского	3	5	№ 444 от 03.12.10
43	Юбилейный м/рн	15	46	№ 446 от 03.12.10
44	Советская	126	8	№ 459 от 10.12.10
45	Давыдовский-2 м/рн	27	105	№ 462 от 14.12.10
46	Маяковского пр-д	5	6	№ 466 от 16.12.10
47	Полянская	6	39	№ 500 от 28.12.10
48	Северной правды	27	65	№ 506 от 28.12.10
49	Голубкова	4а	58	№ 513 от 30.12.10
50	Профсоюзная	6	57	№ 514 от 31.12.10
	<b>2011 год</b>			
1	Ленина	19а	14	№ 59 от 22.03.11
2	Паново м/рн	19	92	№ 77 от 21.04.11
3	Пятницкая	39	17	№ 79 от 22.04.11
4	Никитская	142	4	№ 78 от 21.04.11
5	Черноречье	29	35	№ 98 от 11.05.11
6	Дзержинского	11	14	№ 92 от 28.04.11
7	Мира пр-т	1а	14	№ 93 от 28.04.11
8	Черноречье	13	98	№ 101 от 13.05.11
9	Профсоюзная	16	98	№ 118 от 01.06.11
10	Крестьянская	12/7	59	№ 145 от 22.06.11
11	Ивановская	20	3	№ 149 от 29.06.11
12	И. Сусанина	30	16	№ 150 от 29.06.11
13	Островского	8	4	№ 167 от 26.07.11
14	Юбилейная	16	7	№ 288 от 13.12.11

15	Крестьянская	12/7	59а	№ 197 от 08.09.11
16	Школьный пр-д	9	8	№ 186 от 22.08.11
17	Школьный пр-д	8	15	№ 199 от 08.09.11
18	Калиновская	61	69	№ 177 от 16.08.11
19	Привокзальная	8а	2	№ 220 от 30.09.11
20	Войкова	29	20	№ 228 от 07.10.11
21	Глазковский пр-д	4	82а	№ 190 от 02.09.11
22	2-Загородная	36	20	№ 219 от 30.09.11
23	Школьный пр-д	9а	1	№ 211 от 27.08.11
24	Строительный пр-д	7	6	№ 196 от 08.09.11
25	Войкова	29	75	№ 243 от 11.11.11
26	Некрасовское ш.	10	11	№ 223 от 06.10.11
27	Ленина	9	7	№ 226 от 06.10.11
28	Титова	4	2	№ 237 от 20.10.11
29	Паново м/рн	11а	61	№ 242 от 11.11.11
30	Советская	113а	1	№ 239 от 07.11.11
31	Лагерная	4	40	№ 287 от 13.12.11
32	Островского	8а	16	№ 294 от 16.12.11
33	Островского	8а	15	№ 295 от 22.12.11
34	Комсомольская	27	12	№ 302 от 23.12.11
	<b>2012 год</b>			
1	Новоселов	19	51	№ 314 от 10.01.12
2	Глазковский пр-д	7а	18	№ 328 от 19.01.12
3	Юных пионеров	30	21	№ 10 от 03.02.12
4	Юных пионеров	30	23	№ 20 от 16.02.12
5	Давыдовский-1 м/рн	18	88	№ 22 от 17.02.12
6	Индустриальная	27	1	№ 15 от 10.02.12
7	Новосельская	15	51	№ 30 от 06.03.12
8	Мира пр-т	132а	20	№ 84 от 17.04.12
9	Ленина	9	5	№ 40 от 21.03.12
10	Советская	103б	27	№ 54 от 28.03.12
11	Водяная	97	1	№ 67 от 06.04.12
12	Магистральная	37	82	№ 60 от 30.03.12
13	Детский пр-д	6	17	№ 69 от 6.04.12
14	Петрковского б-р	4	11	№ 74 от 12.04.12
15	Строительный пр-д	7	13	№ 95 от 20.04.12
16	Детский пр-д	6	18	№ 70 от 09.04.12
17	Крупяной пер.	7	21	№ 100 от 24.04.12
18	Симановского	101	13	№ 86 от 17.04.12
19	Волжская	20	126	№ 92 от 20.04.12
20	Никитская	88	73	№ 94 от 20.04.12
21	Советская	117	21	№ 103 от 26.04.12
22	Крестьянская	12/7	54	№ 110 от 03.05.12
23	Ленина	83б	16	№ 113 от 12.05.12
24	Красноармейская	74/2	4	№ 114 от 12.05.12
25	Детский пр-д	14	3	№ 175 от 26.07.12
26	Ленина	102/45	20	№ 203 от 22.08.12
27	Нижняя Дебря	3а	6	№ 124 от 25.05.12
28	Мясницкая	28	8	№ 134 от 06.06.12
29	Мясницкая	28	1	№ 132 от 06.06.12
30	Маяковского	20/51	1	№ 131 от 31.05.12
31	Гидростроительная	4	3	№ 136 от 09.06.12
32	Мясницкая	28	14	№ 135 от 08.06.12
33	Центральная	42	44	№ 147 от 02.07.12
34	Ленина	102/45	23	№ 202 от 22.08.12
35	И. Сусанина	25	33	№ 152 от 06.07.12
36	Военный городок 1	5	13	№ 156 от 13.07.12

37	Мясницкая	41	3	№ 167 от 19.07.12
38	Глазковский пр-д	4	76	№ 170 от 20.07.12
39	Проселочная	28	1	№ 204 от 22.08.12
40	Ленина	101	42	№ 189 от 09.08.12
41	Ярославская	25/1	24	№ 203 от 22.08.12
42	Шагова	8	11	№ 212 от 31.08.12
43	Островского	32	26	№ 205 от 22.08.12
44	И. Сусанина	23	26	№ 296 от 07.11.12
45	Юбилейная	23	10	№ 216 от 10.09.12
46	3-Сосновый пр-д	7	4	№ 232 от 18.09.12
47	Боевая	70	20	№ 250 от 26.09.12
48	Новый быт	32	9	№ 303 от 09.11.12
49	Крупской	36	8	№ 295 от 01.11.12
50	Комсомольская	36/1	8	№ 297 от 04.11.12
51	Черноречье	25	96	№ 319 от 19.11.12
52	Овражная	5	35	№ 317 от 19.11.12
53	Ленина	836	8	№ 318 от 19.11.12
54	Симановского	101	30	№ 209 от 29.08.12
	<b>2013 год</b>			
1	Советская	1036	37	№ 3-3260/13 от 16.10.13
2	Военный городок 1	6	12	№ 3-4267/13 от 30.12.13
3	Мира пл.	2	127	№ 3-3029/13 от 25.09.13
4	Профсоюзная	44	138	№ 3-3165/13 от 08.10.13
5	2-Загородная	36а	36	№ 3-3584/13 от 07.11.13
6	Шагова	25/8	16	№ 3-4027/13 от 11.12.13
7	Шагова	25/8	38	№ 3-3894/13 от 03.12.13
8	И. Сусанина	48/76	40	№ 3-3264/13 от 16.10.13
9	Федосеева	4	кв.2 к.7	№ 3-3677/13 от 15.11.13
10	Крупской	28	3	№ 3-3263/13 от 16.10.13
11	Индустриальная	8	72	№ 3-3266/13 от 16.10.13
12	Военный городок 1	5	15	№ 3-2524/13 от 16.08.13
13	Симановского	5а	6	№ 3-2630/13 от 26.08.13
14	Комсомольская	24в	10	№ 3-3083/13 от 01.10.13
15	Ленина	19а	2	№ 3-2879/13 от 13.09.13
16	Симановского	5а	8	№ 3-2636/13 от 26.08.13
17	Симановского	5а	7	№ 3-2637/13 от 26.08.13
18	Симановского	5а	5	№ 3-2707/13 от 29.08.13
19	Текстильщиков	6	20	№ 3-2472/13 от 13.08.13
20	Шагова	10	2	№ 3-3256/13 от 16.10.13
21	Симановского	21	24	№ 3-3008/13 от 24.09.13
22	Новый быт	32	9	№ 3-1008/13 от 03.04.13
23	Голубкова	17	68	№ 3-2328/13 от 01.08.13
24	Пятницкая	10/12	18	№ 3-3164/13 от 03.10.13
25	Советская	130	10	№ 3-984/13 от 01.04.13
26	Симановского	101	7	№ 3-2519/13 от 16.08.13
27	Маяковского	14	1	№ 3-2774/13 от 05.09.13
28	Гагарина	3	39	№ 3-794/13 от 21.01.13
29	Никитская	108	84	№ 3-2773/13 от 05.09.13
30	Никитская	108	82	№ 3-2794/13 от 06.09.13
31	Военный городок 1	6	8	№ 3-2327/13 от 01.08.13
32	Юбилейная	11	5	№ 3-2278/13 от 26.07.13
33	Никитская	54	64	№ 3-2706/13 от 29.08.13
34	Свердлова	82	106	№ 3-3362/13 от 23.10.13
35	Советская	136/7	40	№ 3-2488/13 от 14.08.13
36	Крупской	26	2	№ 3-2635/13 от 26.08.13
37	Текстильщиков	1	6	№ 3-3044/13 от 27.09.13
38	Свердлова	101	75	№ 3-3742/13 от 21.11.13

39	Мясницкая	28	13	№ 3-2880/13 от 13.09.13
40	Волжский пос.	кв.2 д. 24	1	№ 3-2631/13 от 26.08.13
41	Козуева	24а	27	№ 3-1975/13 от 28.06.13
42	Советская	25/18	18	№ 3-2435/13 от 12.08.13
43	Безымянный пр-д	3	14	№ 3-2748/13 от 03.09.13
44	Мясницкая	28	9	№ 3-2437/13 от 12.08.13
45	Черноречье	28	52	№ 3-3027/13 от 25.09.13
46	Симановского	89б	77	№ 3-3028/13 от 25.09.13
47	Симановского	89б	71	№ 3-2992/13 от 23.09.13
48	Якиманиха	16	59	№ 3-2611/13 от 23.08.13
49	Ленина	83б	11	№ 3-2014/13 от 03.07.13
50	Давыдовский-3 м/рп	20	33	№ 3-2641/13 от 23.08.13
51	Кинешемское ш.	14	73	№ 3-2132/13 от 16.07.13
52	Лавровская	8	2	№ 83/01 от 17.04.13
53	Полянская	31	2	№288 от 09.10.13
54	Южная	4а	5	№ 3-3166/13 от 08.10.13
55	Волжский пос.	2	12	№ 3-3364/13 от 23.10.13
56	Терешковой	43	19	№ 3-3471/13 от 28.10.13
57	Симановского	101	19	№ 3-3893/13 от 03.12.13
<b>2014 год</b>				
1	Мальшковская	74	29	№ 3-424/14 от 14.02.14
2	Фестивальная	5/26	11	№ 3-645/14 от 11.03.14
3	Лагерная	4	22	№ 3-1728/14 от 09.06.14
4	7-Рабочая	35	2	№ 3-458/14 от 18.02.14
5	Пушкина	40	2	№ 3-456/14 от 18.02.14
6	Текстильщиков	26а	35	№ 3-1389/14 от 12.05.14
7	Текстильщиков	73ж	14	№ 3-1597/14 от 29.05.14
8	Волжский пос.	кв.7 д.1	24	№ 3-1730/14 от 09.06.14
9	Островского	8	11	№ 3-2613/14 от 28.08.14
10	Гагарина	11	20	№ 3-3650/14 от 02.09.14
11	Черноречье	25	81	№ 3-2621/14 от 29.08.14
12	Водяная	97	5	№ 3-3590/14 от 12.11.14
13	Военный городок 1	5	10	№ 3-3670/14 от 18.11.14
14	Военный городок 1	5	17	№ 3-4019/14 от 16.12.14
15	Строительная	2	5	№ 3-4069/14 от 22.12.14
16	Береговая	16	4	№ 3-261/14 от 02.02.14
17	Голубкова	1	10	№ 3-366/14 от 10.02.14
18	Коммунальная	30	85	№ 3-3191/14 от 14.10.14
19	Крупской	38	3	№ 3-3225/14 от 15.10.14
<b>2015 год</b>				
1	Некрасовское ш.	191а	7	№ 3-550/15 от 27.02.15
2	Крупской	23	7	№ 3-551/15 от 27.02.15
3	Крупской	7	33	№ 3-404/15 от 12.02.15
4	Голубкова	13а	69	№ 3-1186/15 от 17.04.15
5	Козуева	34/1	1	№ 3-808/15 от 20.03.15
6	Шагова	25/8	38	№ 3-755/15 от 16.03.15
7	Горького	19	6	№ 3-833/15 от 23.03.15
8	Полянская	37	37	№ 3-1108/15 от 10.04.15
9	Никитская	51	63	№ 3-1358/13 от 08.05.15
10	Свердлова	83	33	№ 3-1172/15 от 16.04.15
11	Никитская	52	20	№ 3-1434/15 от 18.05.15
12	Никитская	59	32	№ 3-1452/15 от 19.05.15
13	Мичуринцев	15	3	№ 3-1474/15 от 20.05.15
14	Физкультурная	3	8	№ 3-1485/15 от 21.05.15
15	Солоница	3а	4	№ 3-1409/15 от 14.05.15
16	8-Рабочая	23	6	№ 3-1629/15 от 02.06.15
17	7-Рабочая	4	3	№ 3-1518/15 от 22.05.15



18	2-Загородная	38	18	№ 3-1771/15 от 11.06.15
19	Ленина	19а	1	№ 3-1472/15 от 20.05.15
20	Ленина	19а	5	№ 3-1634/15 от 02.06.15
21	Коммунальная	30	75	№ 3-1889/15 от 24.06.15
22	7-Рабочая	4	6	№ 3-1820/15 от 18.06.16
23	2-Глазковская	23	2	№ 3-1906/15 от 25.06.15
24	Крупской	38	3	№ 3-1819/15 от 18.06.15
25	Катушечная	57	7	№ 3-1636/15 от 02.06.15
26	Волжская	20	70	№ 3-1887/15 от 24.06.15
27	Коммунальная	30	72	№ 3-1888/15 от 24.06.15
28	Гагарина	17	6	№ 3-1735/15 от 10.06.15
29	Беленогова	20	26	№ 3-2081/15 от 09.07.15
30	Коммунальная	30	69	№ 3-1922/15 от 26.06.15
31	Мира пр-т	1а	19	№ 3-1921/15 от 26.06.15
32	Шагова	221	44	№ 3-2142/15 от 17.07.15
33	Войкова	31	21	№ 3-1997/15 от 02.07.15
34	Калиновская	39а	10	№ 3-1818/15 от 18.06.15
35	Борьбы	6/76	77	№ 3-1982/15 от 02.07.15
36	Советская	136/7	38	№ 3-2049/15 от 07.07.15
37	Мясницкая	110	34	№ 3-2051/15 от 07.07.15
38	5-Рабочая	22	11	№ 3-1836/15 от 19.06.15
39	Крупской	25	15	№ 3-1976/15 от 01.07.15
40	Ярославская	25/1	19	№ 3-2183/15 от 22.07.15
41	2-Центральная	14а	12	№ 3-2197/15 от 23.07.15
42	Кирпичный пр-д	3	179	№ 3-2292/15 от 31.07.15
43	Шагова	15	42	№ 3-2146/15 от 17.07.15
44	Крупской	38	10	№ 3-2143/15 от 17.07.15
45	Комсомольская	25/30	12	№ 3-2482/15 от 20.08.15
46	Текстильщиков	6	1	№ 3-2513/15 от 26.08.15
47	Крупской	28	2	№ 3-2514/15 от 26.08.15
48	Магистральная	37	62	№ 3-2535/15 от 27.08.15
49	2-Дорожная	14	2	№ 3-2481/15 от 20.08.15
50	Пятницкая	29/24	13	№ 3-2571/15 от 02.09.15
51	Текстильщиков	26а	16	№ 3-2537/15 от 27.08.15
52	Текстильщиков	26а	15	№ 3-2539/15 от 25.09.15
53	Беговая	37	16	№ 3-2727/15 от 17.09.15
54	Строительный пр-д	7	23	№ 3-2779/15 от 23.09.15
55	Костромской пер.	4	1	№ 3-2673/15 от 11.09.15
56	Волжская	18	63	№ 3-2706/15 от 16.09.15
57	Магистральная	43	109	№ 3-2582/15 от 02.09.15
58	Шагова	191	71	№ 3-2731/15 от 17.09.15
59	Текстильщиков	73б	11	№ 3-2858/15 от 30.09.15
60	Солоница	1/78	5	№ 3-3024/15 от 19.10.15
61	Водяная	95б	16	№ 3-2822/15 от 25.09.15
62	Ленина	1а	3	№ 3-3062/15 от 19.10.15
63	Симановского	46	15	№ 3-3226/15 от 03.11.15
64	Северной правды	32	12	№ 3-3059/15 от 19.10.15
65	Северной правды	32	20	№ 3-3058/15 от 19.10.15
66	Северной правды	35	9	№ 3-3057/15 от 19.10.15
67	Северной правды	35	18	№ 3-3064/15 от 19.10.15
68	Текстильщиков	86	22	№ 3-2953/15 от 08.10.15
69	Гагарина	7	3	№ 3-3139/15 от 27.10.15
70	Текстильщиков	26а	14	№ 3-3561/15 от 08.12.15
71	Юбилейная	19	6	№ 3-3341/15 от 17.11.15
72	Текстильщиков	73б	9	№ 3-3293/15 от 11.11.15
73	Шагова	221	61	№ 3-3605/15 от 10.12.15
74	Скворцова	5	33	№ 3-3695/15 от 18.12.15

75	2-Загородная	36а	32	№ 3-3736/15 от 23.12.15
76	Голубкова	23	48	№ 3-3631/15 от 11.12.15
77	Некрасовское ш.	28	3	№ 3-3799/15 от 28.12.15
<b>2016 год</b>				
1	пр-д 3-Сосновый	10	67	№ 3-100/16 от 19.01.2016
2	ул. Солоница	3а	1	№ 3-149/16 от 25.01.2016
3	ул. Солоница	3а	5	№ 3-151/16 от 25.01.2016
4	ул. Солоница	3а	26	№ 3-152/16 от 25.01.2016
5	ул. Терешковой	43	2	№ 3-95/16 от 19.01.2016
6	пр-д Студенческий	8	71	№ 3-497/16 от 09.03.2016
7	пр-т Мира	1а	4	№ 3-608/16 от 16.03.2016
8	ул. Костромская	90	109	№ 3-927/16 от 11.04.2016
9	ул. Островского	25а	2	№ 3-881/16 от 05.04.2016
10	Некрасовское ш.	26	4	№ 3-856/16 от 04.04.2016
11	Некрасовское ш.	26	3	№ 3-1005/16 от 15.04.2016
12	ул. И. Сусанина	32а	6	№ 3-967/16 от 13.04.2016
13	ул. Ярославская	19а	8	№ 3-1006/16 от 15.04.2016
14	пр-т Текстильщиков	7	29	№ 3-1129/16 от 28.04.2016
15	ул. Симановского	46	2	№ 3-1484/16 от 01.06.2016
16	ул. Ленина	88	35	№ 3-1715/16 от 27.06.2016
17	ул. Шагова	191а	45	№ 3-1840/16 от 06.07.2016
18	ул. Шагова	191а	42	№ 3-1841/16 от 06.07.2016
19	ул. Водяная	99	6	№ 3-2141/16 от 01.08.2016
20	ул. Проселочная	38	19	№ 3-2315/16 от 17.08.2016
21	ул. Шагова	25/8	25	№ 3-2166/16 от 03.08.2016
22	ул. Войкова	6	Кв. 1 ком. 1	№ 3-2192/16 от 04.08.2016
23	пр-д Строительный	7	17	№ 3-1928/16 от 14.07.2016
24	пр-т Маяковского	5	3	№ 3-2389/16 от 24.08.2016
25	ул. Войкова	31	29	№ 3-2219/16 от 08.08.2016
26	ул. Строительная	2	6	№ 3-2109/16 от 28.07.2016
27	пр-т Текстильщиков	6	8	№ 3-2385/16 от 24.08.2016
28	пр-т Текстильщиков	7	3	№ 3-2387/16 от 24.08.2016
29	ул. Ленина	98	29	№ 3-2738/16 от 30.09.2016
30	ул. Маяковского	8	7	№ 3-2835/16 от 10.10.2016
31	ул. Сенная	20а	4	№ 3-2631/16 от 19.09.2016
32	ул. 5-Рабочая	30	4	№ 3-2701/16 от 27.09.2016
33	ул. Комсомольская	44	14	№ 3-2922/16 от 18.10.2016
34	ул. Овражная	3	3	№ 3-2834/16 от 10.10.2016
35	ул. Советская	117	16	№ 3-2836/16 от 10.10.2016
36	ул. Советская	79/73	144	№ 3-3061/16 от 31.10.2016
37	ул. Советская	79/73	148	№ 3-3062/16 от 31.10.2016
38	ул. Советская	140	16	№ 3-2768/16 от 04.10.2016
39	ул. Красная Байдарка	8а	8	№ 3-2921/16 от 18.10.2016
40	ул. Мичуринцев	10	2	№ 3-3147/16 от 07.11.2016
41	ул. Заречная	23а	9	№ 3-3229/16 от 15.11.2016
42	ул. Маяковского	5	7	№ 3-3391/16 от 30.11.2016
43	пр-д Школьный	6	7	№ 3-3272/16 от 18.11.2016
44	ул. Ленина	19а	8	№ 3-3592/16 от 16.12.2016
45	ул. Лавровская	25	8	№ 3-3436/16 от 05.12.2016
46	пер. Костромской	8	2	№ 3-3669/16 от 22.12.2016
47	ул. Свердлова	9	2	№ 3-1/17 от 10.01.2017
48	ул. Ленина	19а	6	№ 3-3559/16 от 14.12.2016
49	ул. Лагерная	1	4	№ 3-12/17 от 13.01.2017

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» ст.14 п.15 «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.» Предложений по переводу жилых многоквартирных домов с централизованного отопления на автономное с проведением мероприятий по реконструкции системы теплоснабжения дома не поступало, за исключением информации от Управления архитектуры и градостроительства г. Костромы с указанием объектов перспективного строительства, указанных в табл.1.1.2.

#### **2.4 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.**

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблицах 2.4.1 – 2.4.5 представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, на которых планируется ввод новых и переключение существующих потребителей обеспечивающих теплоснабжение объектов промышленности и ЖКС, и тепловой нагрузки в городе Кострома. На остальных источниках теплоснабжения увеличение нагрузки потребителей и тепловой мощности источника не планируются.

**Таблица 2.4.1**

ТЭЦ-1	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2027	2028
Установленная мощность источника, Гкал/час	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Нетто мощность источника, Гкал/час	440,59	440,59	440,59	440,59	440,59	440,59	440,59	440,59	440,59	440,59
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час	285,79	274,48	290,11	276,68	273,885	274,057	274,057	274,057	274,057	274,057
Хознужды, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, тыс. Гкал.	-	-	605,534	593,721	648,201	607,84	607,84	607,84	607,84	607,84
Потери в тепловых сетях, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	57,31	57,31	57,31	57,31	57,31

Таблица 2.4.2

ТЭЦ-2	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2027	2028
Установленная мощность источника, Гкал/час	611	611	611	611	611	611	611	611	611	611
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596
Нетто мощность источника, Гкал/час	576	576	576	576	576	576	576	576	576	576
Присоединенная договорная нагрузка потребителей*, Гкал/час	636,73	657,89	646,37	658,14	619,735	622,650	623,081	623,081	623,081	623,081
Хознужды, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	3,04	3,06	3,06	3,06	3,06
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, тыс. Гкал.	-	-	945,873	906,877	951,821	948,12	944,23	944,23	944,23	944,23
Потери в тепловых сетях, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	121,19	121,19	121,19	121,19	121,19

\*фактическая присоединенная нагрузка потребителей Костромской ТЭЦ-2 на 2028 год составляет около 390 Гкал/час.

Таблица 2.4.3

РК-2	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2027	2028
Установленная мощность источника, Гкал/час	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Нетто мощность источника, Гкал/час	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час	61,66	63,55	63,77	67,9	69,602	69,602	69,602	69,602	69,602	69,602
Хознужды, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, тыс. Гкал	-	-	125,983	108,207	116,059	120,43	110,43	110,43	110,43	110,43

Потери в тепловых сетях, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26
------------------------------------	---	---	---	---	---	-------	-------	-------	-------	-------

### 2.4.1 Существующие и перспективные значения установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

Перспективные значения установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников теплоснабжения представлены ниже.

**Таблица 2.4.1.1**

Марка котла	установленная тепловая мощность, Гкал/час (т/час)								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2028
<b>ТЭЦ-1</b>									
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ПТВМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>ТЭЦ-2</b>									
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210
КВГМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
КВГМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
КВГМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>РК-2</b>									
ДКВР-4/13	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ДКВР-4/13	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ПТВМ-30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
ПТВМ-30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
ПТВМ-30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
КВГМ-100	-	-	-	-	100	100	100	100	100
<b>Котельная №2 ул. Голубкова,9а</b>									
ТВГ-1,5	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,04	1,04	1,04	1,04
ТВГ-1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,15	1,15	1,15	1,15
КВН-III	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,46	0,46	0,46	0,46
КВН-II	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,46	0,46	0,46	0,46
КВН-III	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,49	0,49	0,49	0,49
КВН-II	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,58	0,58	0,58	0,58
КВН-II	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,6	0,6	0,6	0,6
КВН-III	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,52	0,52	0,52	0,52
<b>Котельная №3 ул. Почтовая,9</b>									

КСВа-2ГС	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,21	1,21	1,21	1,21
КСВа-2ГС	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,28	1,28	1,28	1,28
КСВа-2ГС	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,35	1,35	1,35	1,35
КСВа-2ГС	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,88	0,88	0,88	0,88
КСВа-2ГС	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,18	1,18	1,18	1,18
Котельная №4 ул. Береговая, 45а									
ДКВР-20/13	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,15	8,15	8,15	8,15
ДКВР-20/13	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	9,3	9,3	9,3	9,3
ДЕ 10-14 ГМ	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	3,85	3,85	3,85	3,85
Котельная №6 ул. Костромская, 48а									
MICRO New NR 50						0,048	0,048	0,048	0,048
MICRO New NR 50						0,048	0,048	0,048	0,048
Котельная №7 д. Некрасово									
КВН	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37
КВН	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
КВН	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,36	0,36	0,36	0,36
Универсал-6	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,11	0,11	0,11	0,11
Котельная №8 пос. Волжский									
ДКВР-6,5/13	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	1,32	1,32	1,32	1,32
ДКВР-6,5/13	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
ДКВР-6,5/13	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2,9	2,9	2,9	2,9
Котельная №11 Военный городок-1									
КВН-II	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,42	0,42	0,42	0,42
КВН	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36
КВН-У	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,18	0,18	0,18	0,18
Котельная ул. Пастуховская, 37а									
ДКВр-10/13	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	5,95	5,95	5,95	выведены из эксплуатации
ДКВр-10/13	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	5,97	5,97	5,97	
ДКВр-10/13	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,44	6,44	6,44	
ДКВр-10/13	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	5,13	5,13	5,13	
Котельная пос. Новый									
CONDOR	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,135	6,135	6,135	6,135
CONDOR	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,207	6,207	6,207	6,207
CONDOR	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	5,498	5,498	5,498	5,498
Котельная ул. Лесная, 27									
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39		Выведен из эксплуатации			
Тула-3	0,38	0,38	0,38	0,38		Выведен из эксплуатации			
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39		Выведен из эксплуатации			
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,286	0,286	0,286	0,286
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,218	0,218	0,218	0,218
ТВГ-1,5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,05	1,05	1,05	1,05
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,054	1,054	1,054	1,054
Котельная ул. Советская, 122а									
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,494	0,494	0,494	0,494
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,433	0,433	0,433	0,433
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,54	0,54	0,54	0,54
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,501	0,501	0,501	0,501
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,969	0,969	0,969	0,969



Универсал-6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3	0,3		
Котельная ул. Сутырина, 8									
ДЕ-6,5/14	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	2,834	2,834	выведены из эксплуатации	
ДЕ-6,5/14	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3,265	3,265		
ДЕ-6,5/14	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3,7	3,7		
ДКВр-6,5/13	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3,645	3,645		
Котельная ул. Смирнова Юрия, 41 а									
КВН-4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,571	0,571	выведены из эксплуатации	
КВН-4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,485	0,485		
Энергия-6	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,419	0,419		
КВН-4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56		
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,54	0,54		
КСВ-0,6	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,537	0,537		
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,366	0,366		
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,397	0,397		
Котельная Кинешемское шоссе, 72									
Энергия-3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,345	0,345	0,345	выведены из эксплуатации и
Универсал-6	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,357	0,357	0,357	
Тула-3	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,424	0,424	0,424	
Энергия-3	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,424	0,424	0,424	
Тула-3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,314	0,314	0,314	
Тула-3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,446	0,446	0,446	
Котельная Кинешемское шоссе, 86а									
КВН-1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,4	0,4	0,4	0,4
Универсал-6	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,46	0,46	0,46	0,46
Тула-3	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,47	0,47	0,47	0,47
ТВГ-1,5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,29	1,29	1,29	1,29
Котельная мкр. Черноречье, 20а									
"REX-350"	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
"REX-350"	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
"REX-350"	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
"REX-350"	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1									
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,4	0,4	0,4	0,4
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,42	0,42	0,42	0,42
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,48	0,48	0,48	0,48
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,54	0,54	0,54	0,54
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,54	0,54	0,54	0,54
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,44	0,44	0,44	0,44
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,022	1,022	1,022	1,022
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,877	0,877	0,877	0,877
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,958	0,958	0,958	0,958
Котельная ул. Беленогова Юрия, 18									
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,253	1,253	1,253	1,253
Тула-3Г	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,054	0,054	0,054	0,054
Энергия-3	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,499	0,499	0,499	0,499
Тула-3	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,423	0,423	0,423	0,423
Котельная ул. Машиностроителей, 6									
Энергия-3	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,466	0,466		





Котельная ул. Московская,105									
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	37,38	37,38	37,38	37,38
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	49,77	49,77	49,77	49,77
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	Выведен из эксплуатации			
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	46,2	46,2	46,2	46,2
ДКВР-20/13	20	20	20	20	20	10,81	10,81	10,81	10,81
ДКВР-20/13	20	20	20	20	20	Выведен из эксплуатации			
ДКВР-10/13	10	10	10	10	10	5,6	5,6	5,6	5,6
Котельная АО «ГУ ЖКХ»									
ДКВР 10/13	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	7	7	7	7	7
Котельная поселок «Первый»									
Гарант 10-13-370 ТШ					10	10	10	10	10
Гарант 10-13-370 ТШ					10	10	10	10	10
Котельная ул. Ленина, в районе д.154									
Vaillant VKK2806/3-E				0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Vaillant VKK2806/3-E				0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Vaillant VKK2806/3-E				0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная ул. Вокзальная,56									
«Compact A500»					0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
«Compact A500»					0,409	0,409	0,409	0,409	0,409
Котельная пр. Строительный,6									
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 322/3-5					0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 322/3-5					0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 282/3-5					0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 362/3-5					0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 362/3-5					0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 282/3-5					0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

#### **2.4.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.**

Существующих и перспективных технических ограничений на использование установленной (располагаемой) тепловой мощности нет.

### 2.4.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.

В таблице 2.4.3.1 представлены затраты тепловой мощности в Гкал/час на собственные и хозяйственные нужды источников теплоснабжения к концу планируемого периода.

Таблица 2.4.3.1

Наименование источника теплоснабжения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2022-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,1676	0,1676	0,1676	0,1676	-
Котельная пос.Новый	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,0445	0,0445	0,0445	0,0445	0,0445
Котельная ул. Лесная,27 стр.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,0249	0,0249	0,0249	0,0249	0,0249
Котельная ул. Советская,122а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
Котельная ул. Советская,22а	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,0098	0,0098	-	-	-
Котельная пр. Мира, 8/6	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0033	-	-	-	-
Котельная ул. Партизанская,37 стр.1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная ул.Боровая,4	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,0838	0,0838	0,0838	0,0838	0,0838
Котельная ул.Солоница,5	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
Котельная ул. Сплавщиков,4 стр. 1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
Котельная ул.Водяная,95а	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068
Котельная Речной пр.,7 стр. 1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0014	0,0014	0,0014	-	-
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059
Котельная ул. Смоленская,23а	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0018	-	-	-	-
Котельная ул.Свердлова,51а	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0058	0,0058	-	-	-
Котельная ул.Сутырина,8	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,1282	0,1282	0,1282	-	-
Котельная ул. Юрия Смирнова,41а	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,0216	0,0216	0,0216	-	-
Котельная Кинешемское ш.,72	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,013	0,013	0,013	0,013	-
Котельная Кинешемское ш.,86	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,0177	0,0177	0,0177	0,0177	0,0177
Котельная Черноречье,20а	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Котельная ул.Шагова,205а	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,0357	0,0357	0,0357	0,0357	0,0357
Котельная ул.Беленогова,18	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,0206	0,0206	0,0206	0,0206	0,0206
Котельная ул.Машиностроителей,6	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,0249	0,0249	0,0249	-	-

Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,03448	0,03448	0,03448	0,03448	0,03448
Котельная ул.Малышковская,55	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,0217	0,0217	-	-	-
Котельная ул.2-я Загородная,40а	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064	0,0064
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152
Теплоэлектроцентраль №1	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
Теплоэлектроцентраль №2	20	20	20	20,12449	20,20983	20,42633	22,5896	22,79497	23,7266	23,7266
Районная котельная №2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,600487	3,600487	3,600487	3,600487	3,600487
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,0384	0,0384	0,0384	0,0384	0,0384
Котельная №3 ул. Почтовая,9	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,1044	0,1044	0,1044	0,1044	0,1044
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
Котельная №7 д.Некрасово	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
Котельная №8 пос.Волжский	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,0145	0,0145	0,0145	0,0145	0,0145
Котельная №11 Военный городок-1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
Котельная ул. Костромская,99	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0983	0,0983	0,0983	0,0983	0,0983
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	-
Котельная ул. Московская,105	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	0,6148	0,6148	0,6148	0,6148	0,6148
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Котельная поселок «Первый»					0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Котельная ул. Ленина,в районе д.154					0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная ул. Вокзальная,56						0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Котельная пр. Строительный,6							0	0	0	0

#### 2.4.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

В таблице 2.4.4.1 приведены существующие значения мощности нетто на источниках теплоснабжения г. Костромы

Таблица 2.4.4.1

Наименование источника теплоснабжения	Нетто мощность источника, Гкал/час
Котельная ул.Пастуховская,37а	23,32
Котельная пос.Новый	17,8
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	2,58
Котельная ул.Советская,122	4,72
Котельная ул.Советская,22а	1,83
Котельная пр.Мира, 8/6	0,84
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,6477
Котельная ул.Боровая,4	14,82
Котельная ул.Солоница,5	0,94
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,81
Котельная ул.Водяная,95а	3,82
Котельная Речной проезд,7 стр.1	0,44
Котельная ул.Просвящение,22 стр.1	1,69
Котельная ул.Смоленская,23а	0,66
Котельная ул.Свердлова,51а	0,93
Котельная ул.Сутырина,8	13,32
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	3,85
Котельная Кинешемское ш.,72	2,297
Котельная Кинешемское ш.,86	2,6
Котельная Черноречье,20а	11,93
Котельная ул.Шагова,205а	5,64
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	2,2
Котельная ул.Машиностроителей,6	3,86
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,99
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	6,1
Котельная ул.Мальшковская,55	3,74
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	2,0
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1,68
Костромская ТЭЦ-1	440,59
Костромская ТЭЦ-2	576
РК-2	102,5
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	5,2
Котельная №3 ул. Почтовая,9	5,8
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	21,2
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,08
Котельная №7 д.Некрасово	1,33
Котельная №8 пос. Волжский	6,0
Котельная №11 Военный городок-1	0,96
Котельная ул. Костромская,99	18,3
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	1,10
Котельная ул. Московская,105	149,1

Котельная АО «ГУ ЖКХ»	34,26
Котельная ул. Ленина, в районе д.154	0,7
Котельная ул. Вокзальная, 56	0,8
Котельная пр. Строительный, 6	0,184

В таблице 2.4.4.2 представлены значения перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто к концу планируемого периода.

Таблица 2.4.4.2

Наименование источника теплоснабжения	Нетто мощность источника, Гкал/час
Котельная пос.Новый	17,8
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,6477
Котельная ул.Боровая,4	14,82
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,81
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	1,69
Котельная Черноречье,20а	11,93
Котельная ул.Шагова,205а	5,64
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,99
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	6,1
Костромская ТЭЦ-1	440,59
Костромская ТЭЦ-2	576
РК-2	102,5
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,08
Котельная №7 д.Некрасово	1,33
Котельная №8 пос.Волжский	6,0
Котельная №11 Военный городок-1	0,9
Котельная ул. Московская,105	149,1
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	2,58
Котельная ул.Солоница,5	0,9
Котельная ул.Водяная,95а	3,82
Котельная Кинешемское ш.,86	2,3
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	2,0
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1,68
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	34,26
Котельная ул. Костромская,99	18,3
Котельная ул. Ленина, в районе д.154	0,7
Котельная ул. Вокзальная,56	0,8
Котельная пр. Строительный,6	0,184

**2.4.5 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.**

Величина потерь тепловой энергии через изоляцию трубопроводов с потерями показана в табл. 2.4.5.1

**Таблица 2.4.5.1**

Наименование источника теплоснабжения	потери тепловой энергии через изоляцию трубопроводов и с потерями и затратами теплоносителей, Гкал/год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2022-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	6174,5	6174,5	6174,5	6174,5	4155,38	4703,68	5759,51	5759,51	5759,51	переключен ие на ПАО «ТГК-2»
Котельная пос.Новый	2197,4	2197,4	2197,4	2197,4	2253,58	2101,76	2299,56	2299,56	2299,56	2299,56
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	485	485	485	485	904,8	1020,92	1035,64	1035,64	1035,64	1035,64
Котельная ул.Советская,122а	804,9	804,9	804,9	804,9	841,33	823,43	924,36	924,36	924,36	924,36
Котельная ул.Советская,22а	625,9	625,9	625,9	625,9	609,93	632,68	переключение на ПАО «ТГК- 2»			
Котельная пр.Мира, 8/6	0	0	0	0	0	0	Закрытие котельной			
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	23,7	23,7	23,7	23,7	23,06	23,10	23,05	23,05	23,05	23,05
Котельная ул.Боровая,4	2066,2	2066,2	2066,2	2066,2	3353,18	2756,68	2338,03	2338,03	2338,03	2338,03
Котельная ул.Солоница,5	322,2	322,2	322,2	322,2	229,79	2101,76	295,55	295,55	295,55	295,55
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	84,4	84,4	84,4	84,4	108,67	120,89	130,41	130,41	130,41	130,41
Котельная	420	420	420	420	471,72	508,09	537,72	537,72	537,72	537,72



ул.Водяная,95а											
Котельная Речной проезд,7 стр.1	281,1	281,1	281,1	281,1	178,34	181,99	132,21	Закрытие котельной			
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	484,5	484,5	484,5	484,5	296,6	315,61	455,19	455,19	455,19	455,19	
Котельная ул.Смоленская,23а	127,3	127,3	127,3	127,3	125,93	130,7	переключение на ПАО «ТГК-2»				
Котельная ул.Свердлова,51а	244	244	244	244	220,32	248,72	247,0	переключение на ПАО «ТГК-2»			
Котельная ул.Сутырина,8	1315,7	1315,7	1315,7	1315,7	2216,49	1836,86	1603,46	переключение на ПАО «ТГК-2»			
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	530,4	530,4	530,4	530,4	527,47	595,55	680,92	переключение на ПАО «ТГК-2»			
Котельная Кинешемское ш.,72	200,2	200,2	200,2	200,2	166,51	180,67	214,65	214,65	переключение на ПАО «ТГК-2»		
Котельная Кинешемское ш.,86	187,2	187,2	187,2	187,2	145,61	161,85	182,62	182,62	182,62	182,62	
Котельная Черноречье,20а	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	2968,2	
Котельная ул.Шагова,205а	907,1	907,1	907,1	907,1	1110,6	1055,45	1334,79	1334,79	1334,79	1334,79	
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	268,5	268,5	268,5	268,5	304,65	339,23	393,58	393,58	393,58	393,58	
Котельная ул.Машиностроителей,6	298,6	298,6	298,6	298,6	178,91	211,09	248,97	248,97	переключение на ПАО «ТГК-2»		
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	85,52	85,52	85,52	85,52	0	0	0	0	0	0	
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	781,4	781,4	781,4	781,4	599,97	680,16	812,51	812,51	812,51	812,51	
Котельная ул.Малышковская,55	306,7	306,7	306,7	306,7	244,03	274,01	326,93	переключение на котельную ул.Московская,105			
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	550,2	550,2	550,2	550,2	554,81	561,6	638,28	638,28	638,28	638,28	

Котельная пос. Учхоз «Костромской»	952,2	952,2	952,2	952,2	890,04	986,26	572,54	572,54	572,54	572,54
Теплоэлектроцентраль №1	77973	83573	62258	77290	76068	90205	55962	57310	57310	57310
Теплоэлектроцентраль №2	118559	131862	135978	172411	153544	160200	121189	121190	121190	121190
Районная котельная №2	15668	15989	9723	27603	10669	14002	14262	14260	14260	14260
Котельная №2 ул. Голубкова, 9а	2039,44	2039,44	2039,44	2039,44	1617,09	1712,65	2066,94	2066,94	2066,94	2066,94
Котельная №3 ул. Почтовая, 9	1877,03	1877,03	1877,03	1877,03	1099,96	1212,71	1225,97	1225,97	1225,97	1225,97
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	4642,76	4642,76	4642,76	4642,76	5017,5	4679,79	3567,27	3567,27	3567,27	3567,27
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	48,19	48,19	48,19	48,19	33,1	33	30,09	30,09	30,09	30,09
Котельная №7 д. Некрасово	817,25	817,25	817,25	817,25	749,4	523,4	319,73	319,73	319,73	319,73
Котельная №8 пос. Волжский	3118,21	3118,21	3118,21	3118,21	1238,3	1140,2	1055,14	1055,14	1055,14	1055,14
Котельная №11 Военный городок-1	450,58	450,58	450,58	450,58	323,6	332,2	295,39	295,39	295,39	295,39
Котельная ул. Костромская, 99	495	495	495	495	495	2506,35	2829,93	2829,93	2829,93	2829,93
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	476,96	476,96	476,96	476,96	476,96	476,96	476,96	476,96	476,96	строительство БМК
Котельная ул. Московская, 105	10095	10095	10095	10095	10095	28239,95	22933,91	22933,91	22933,91	22933,91
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745	2791,745
Котельная ул. Ленина, в районе д.154						248	248	248	248	248
Котельная ул. Вокзальная, 56						64,3	67,41	67,41	67,41	67,41
Котельная пр. Строительный, 6						0	0	0	0	0

#### **2.4.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.**

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

#### **2.4.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.**

Данные по присоединенной нагрузке согласно заключенных договоров на теплоснабжение ПАО «ТГК-2» на 2018 год представлены в таблице 2.4.7.1

**Таблица 2.4.7.1**

	ТЭЦ-1	ТЭЦ-2	РК-2
Установленная мощность источника, Гкал/ч	450	611	105
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	450	596	105
Нетто мощность источника, Гкал/час	440,59	576	102,5
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	31,707	48,012	6,371
Присоединенная нагрузка потребителей (согласно заключенных договоров), Гкал/ч	273,885	606,117	69,602
Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	134,998	-78,129	26,53
Резерв по мощности, в %	30,64	-13,56	25,9

Фактическая тепловая мощность по достигнутому зимнему максимуму источников ПАО «ТГК-2», пересчитанных на температуру наружного воздуха -31град.С

Таблица 2.4.7.2

Источник теплоснабжения	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	максимальная тепловая нагрузка на - 31гр.С	средняя за 5л с 2012 по 2016г
ТЭЦ-1	195	197	183	190	200	191	185	184	192,9	200,8	230	190,74
ТЭЦ-2	380	369	294	307	294	329	297,9	318,9	296,4	296,4	350	307,76
РК-2	40	40	40	40	40	31	29,8	29,8	31,8	35,7	41	31,62
температура наружного воздуха	-26	-24,3	-23,5	-26,7	-25	-24,8	-20,9	-22,5	-20,4	-20,3	-31	

Значения существующих резервов на источниках тепловой энергии представлены в таблице 2.4.7.3, взяты в зависимости от располагаемой мощности котельных.

Таблица 2.4.7.3

Наименование источника теплоснабжения	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Резерв по мощности, в %
Котельная ул.Пастуховская,37а	-1,575	-6,7
Котельная пос.Новый	5,043	28,3
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	0,049	1,4
Котельная ул.Советская,122а	-0,444	-9,34
Котельная ул.Советская,22а	0,152	8,24
Котельная пр.Мира, 8/6	0,403	47,5
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,222	46,25
Котельная ул.Боровая,4	1,774	11,9
Котельная ул.Солоница,5	-0,201	-21,3
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,135	16,6
Котельная ул.Водяная,95а	2,005	52,34
Котельная Речной проезд,7 стр.1	0,258	57,3
Котельная ул.Просвящение,22 стр.1	0,093	5,47
Котельная ул.Смоленская,23а	0,233	34,7
Котельная ул.Свердлова,51а	0,442	46,8
Котельная ул.Сутырина,8	2,817	21
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	1,536	40
Котельная Кинешемское ш.,72	1,26	54,5
Котельная Кинешемское ш.,86	1,497	57,1
Котельная Черноречье,20а	-0,63	-5,25
Котельная ул.Шагова,205а	-2,419	-42,6
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	-0,25	-11,2
Котельная ул.Машиностроителей,6	1,721	44,3
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,276	27,3
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	0,525	8,5
Котельная ул.Мальшковская,55	1,987	52,8
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	0,03	1,5

Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1,142	47,85
Костромская ТЭЦ-1	134,998	30,64
Костромская ТЭЦ-2	-78,129	-13,56
РК-2	26,53	25,9
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	-0,69	-13,0
Котельная №3 ул. Почтовая,9	-0,42	-7,1
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	10,43	49
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,027	33,75
Котельная №7 д.Некрасово	0,4867	36,3
Котельная №8 пос. Волжский	3,98	66,1
Котельная №11 Военный городок-1	0,39	40,6
Котельная Ул. Костромская,99	10,592	57,5
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	0,85	28,20
Котельная ул. Московская,105	82,66	55,2
Котельная ул. Ленина,в районе д.154	0,15	21,4
Котельная поселка «Первый»	9,066	72
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	-7	-20
Котельная ул. Вокзальная,56	0,634	77,9
Котельная пр. Строительный,6	0,019	10,3

Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения к окончанию планируемого периода (2028 году) представлен в таблице 2.4.7.4.

**Таблица 2.4.7.4**

Наименование источника теплоснабжения	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Резерв по мощности, в %
Котельная пос.Новый	5,043	28,3
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,222	46,25
Котельная ул.Боровая,4	1,774	11,9
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,135	16,6
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	0,093	5,47
Котельная Черноречье,20а	-0,63	-5,25
Котельная ул.Шагова,205а	-2,419	-42,6
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,276	27,3
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	0,525	8,5
Котельная ул.Мальшковская,55	1,987	52,8
Котельная ул.Советская,122а	-0,44	-5,81
Костромская ТЭЦ-1	102,164	22,7
Костромская ТЭЦ-2	-261,563	-43,89
РК-2	42,38	44,5
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,027	33,75
Котельная №7 д.Некрасово	0,4867	36,3
Котельная №8 пос.Волжский	3,18	41,84
Котельная №11 Военный городок-1	0,39	40,6
Котельная ул. Московская,105	74,626	49,8
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	-1,001	24,32
Котельная ул.Солоница,5	-0,201	-21,3
Котельная ул.Водяная,95а	0,51	13,3
Котельная Кинешемское ш.,86	1,26	54,5
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	0,03	1,5

Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1,142	47,85
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	-7	-20
Котельная ул. Костромская,99	9,23	49,96
Котельная ул. Ленина, в районе д.154	0,15	21,4
Котельная поселка «Первый»	9,066	72
Котельная ул. Вокзальная,56	0,634	77,9
Котельная пр. Строительный,6	0,019	10,3

Из таблицы 2.4.7.4 следует, что на некоторых источниках теплоснабжения к окончанию планируемого периода (2028 году) присутствует дефицит тепловой мощности. Отдельно необходимо отметить, что согласно проведенному анализу было выявлено, что фактическая нагрузка Костромской ТЭЦ-2 на 2028 год составляет около 390 Гкал/ч.

#### **2.4.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф**

Потребители, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию и теплоноситель, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе договоры теплоснабжения по ценам, определенным соглашением сторон и с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения с применением долгосрочных тарифов, отсутствуют.

### **3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных**

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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь в зависимости от вида системы ГВС. При одиночных выводах распределение тепловой мощности не требуется. Значения потерь теплоносителя в магистралях каждого источника принимаются с повышающим коэффициентом (1,05-1,1 в зависимости от хим состава исходной воды, используемой для подпитки теплосети, и технологической схемы водоочистки).

Расчет производительности ВПУ котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (пп.6.16, 6.18).

В таблице 3.1.1 представлены перспективные балансы производительности ВПУ крупных

котельных (тепловая мощность более 200 Гкал/ч), обеспечивающих теплоснабжение потребителей, и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей в зонах действия источников теплоснабжения.

**Таблица 0.1**

Наименование источника теплоснабжения	Производительность водоподготовительных установок, т/ч								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2028
ТЭЦ-1	130	130	130	130	130	130	130	130	130
ТЭЦ-2	300	300	300	300	300	300	300	300	300
РК-2	н/д								
Котельная ул. Московская,105	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Информация, необходимая для анализа максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источниками тепловой энергии, а также в аварийных режимах систем теплоснабжения ресурсоснабжающими организациями города Костромы не предоставлена в виду отсутствия учета на источниках тепловой энергии отдельных статей потребления энергетических ресурсов.

### **3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.**

Расчет дополнительной аварийной подпитки тепловых сетей на новых и реконструируемых котельных предусматривается согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

В таблице 3.2.1 приведены результаты расчета производительности ВПУ котельных, обеспечивающих теплоснабжение потребителей, для подпитки тепловых сетей в их зонах действия с учетом перспективных планов развития, а также результаты расчета аварийной подпитки тепловых сетей на новых и реконструируемых котельных.

**Таблица 0.1**

Наименование источника теплоснабжения	Производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, т/ч								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2028
ТЭЦ-1	170	170	170	170	170	170	170	170	170
ТЭЦ-2	в аварийном режиме для восполнения потерь в тепловой сети используется сырая вода								
РК-2	н/д								
Котельная ул. Московская,105	н/д								

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

### **4.1 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.**

Для организации централизованного теплоснабжения потребителей на территории г. Костромы, в соответствии с планом перспективного строительства (таблица 1.1.1) застройщиками предполагается строительство новых источников тепловой энергии:

- Квартал, ограниченный улицами Стопани, Е.Ермакова, Магистральной, Заволжской, Эскаваторщиков («Новый город»);
- Район жилой застройки «Агашкина гора-2»;
- Район жилой застройки «Паново-2»;
- Набережная правого берега р. Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами»;
- Гостиничный комплекс по ул. Просвещения, 1а напротив музея деревянного зодчества.

Кроме этого строительство блочно-модульных котельных (БМК) планируется для закрытия котельной ООО "Санаторий "Костромской" и для переключения нагрузки жилых домов №1, 3 по ул. Красная Байдарка и жилых домов № 7, 8а, 8б, 8 по ул. Красная Байдарка от ПАО «ТГК-2 (ТЭЦ-2).

В результате реализации мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

#### **4.1.1 Строительство блочно-модульной котельной для закрытия муниципальной котельной по ООО "Санаторий "Костромской"**

Существующая котельная, введена в эксплуатацию в 1985 г. В связи с большим сроком эксплуатации оборудование котельной имеет полный моральный и физический износ, что привело к сокращению межремонтного интервала оборудования (одно и то же оборудование ремонтируется несколько раз в год). Предлагается построить современную блочно-модульную котельную (БМК) для закрытия существующей. Строительство БМК планируется на земельном участке в непосредственной близости от существующей котельной. При строительстве котельной будет предусмотрено подключение существующих и перспективных потребителей. Строительство автоматизированной котельной позволит:

- решить вопрос надежности теплоснабжения социально-значимых объектов;
- сократить расходы на содержание оперативного персонала;
- сократить себестоимость вырабатываемой тепловой энергии.



#### **4.1.2 Строительство двух блочно-модульных котельных для переключения нагрузки жилых домов №1, 3, 7, 8а, 8б, 8 по ул. Красная Байдарка от ПАО «ТГК-2».**

Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения планируется строительство двух БМК для переключения нагрузки жилых домов №1, 3 по ул. Красная Байдарка и жилых домов № 7, 8а, 8б, 8 по ул. Красная Байдарка от ПАО «ТГК-2 (ТЭЦ-2).

Строительство современных блочно-модульных котельных планируется на земельных участках в непосредственной близости от объектов подключения. При строительстве котельных будет предусмотрено подключение существующих и перспективных потребителей. Строительство автоматизированных котельных позволит:

- решить вопрос теплоснабжения социально-значимых объектов;
- сократить потери тепловой энергии, за счет вывода из эксплуатации 1,9 км тепловых сетей.

При этом будет выведен из эксплуатации участок тепловой сети от 6ТК-18 до ТК-1 протяженностью 1560 м и диаметром 250 мм, от ТК-1 до т.А - протяженностью 485 м и диаметром 250 мм, 150 мм и 50 мм.

#### **4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.**

В ПАО «ТГК-2» по Костромской области имеется незавершенный проект расширения Костромской ТЭЦ-2 газотурбинной установкой 160 МВт, в 2012 году разработан котлован, строительная площадка, скомплектовано основное оборудование в составе: комплектная газовая турбина ГТЭ-160 (ОАО «Силовые машины») с генератором фирмы «Siemens»; котел-утилизатор П-137 (Пр-223/52-9,6/0,87-509/217) ОАО «ИК «ЗИОМАР» город Подольск; существующая паровая турбина ПТ-60-130/13.

С целью обеспечения технической возможности присоединения перспективной тепловой нагрузки (застройка кварталов «Агашкина гора», «Солоница», здание онкодиспансера) к муниципальным котельным ул. Московская, 105, ул. Водяная, 95а и Лесная, 27а в счет платы за технологическое присоединение должны быть предусмотрены работы по реконструкции данных источников с увеличением располагаемой мощности.

#### **4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.**

По результатам анализа технического состояния источников тепловой энергии, проведение модернизации, путем замены основного и вспомогательного оборудования планируется на следующих котельных (таблица 1.1.2): ул. Партизанская, 37 (строение 1), ул. Сплавщиков, 4, ул. Шагова, 205 (строение 1), ул. Пастуховская, 37а, ул. Боровая, 4, ул. Солоница, 5, пос. Учхоз «Костромской», ул. Вокзальная, 1, ул. Советская, 122а, Кинешемское ш., 86, ул. Загородная 2-я, 40а, Военный городок-1, п. Новый, ул. Машиностроителей, 5 стр.1.

В качестве основного оборудования планируется использовать современные, энергоэффективные котлы и насосы ведущих европейских производителей с высокими эксплуатационными характеристиками. Котельное оборудование оснащается:

- автоматикой безопасности и регулирования, отвечающим необходимым требованиям безопасности и позволяющим эксплуатировать котельные без постоянного присутствия обслуживающего персонала;

- системой диспетчеризации для контроля параметров работы котельной и передачи данных в центр контроля за работой котельной, созданного на базе существующей аварийно-диспетчерской службы.

Также планируется проведение модернизации существующих узлов учета потребляемых ресурсов путем установки современных приборов с высоким классом точности и возможностью дистанционной передачи данных по параметрам и объему потребления. Одновременно с модернизацией узлов учета потребляемых ресурсов планируется установка узлов учета отпускаемой тепловой энергии. Полное оснащение котельных приборами учета потребляемых и отпускаемых ресурсов позволит проводить объективный технико-экономический анализ работы котельных и выявлять перспективные направления для внедрения энергосберегающих технологий и выполнения энергосберегающих мероприятий. Выполнение всего комплекса мероприятий по модернизации котельных позволит:

- снизить затраты на содержание оперативного персонала;
- повысить эффективность использования топливно-энергетических ресурсов;
- повысить надежность и качество теплоснабжения потребителей.

#### **4.4 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.**

Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных отсутствует.

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу муниципальных котельных, выработавших свой нормативный срок службы, с переключением нагрузки на ТЭЦ, либо иной источник представлены в таблице 4.4.1.

**Таблица 4.4.1**

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Предложения
1	Котельная ул. Пастуховская,37а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
2	Котельная ул. Советская,22а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
3	Котельная Речной пр-зд,7	Закрытие существующей котельной
4	Котельная ул. Смоленская,23а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
5	Котельная ул.Свердлова,51а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
6	Котельная ул. Сутырина,8	Переключение на ПАО «ТГК-2»
7	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
8	Котельная Кинешемское шоссе,72	Переключение на ПАО «ТГК-2»
9	Котельная Машиностроителей,6	Переключение на ПАО «ТГК-2»
10	Котельная ул. Малышковская, 55	Переключение на котельную ул. Московская,105
11	Котельная пр. Мира, 8/6	Закрытие существующей котельной

Переключение нагрузки от котельных на источники ПАО «ТГК-2» планируется путем строительства (реконструкции) участков тепловых сетей и установки у потребителей тепловых узлов, либо устройства автоматизированных центральных тепловых пунктов в помещениях закрываемых котельных. Закрытие котельной Речной пр-д, 7, пр. Мира, 8/6 планируется путем перевода потребителей на автономные источники тепловой энергии.

#### **4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.**

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

#### **4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.**

Перевод котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не планируется.

#### **4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения на каждом этапе.**

Новые потребители согласно Генеральному плану города Костромы будут подключены к ПАО «ТГК-2», котельной ул. Московская, 105, к котельным ул. Лесная, 27а, Водяная, 95, Боровая, 4, либо к вновь построенным автономным источникам тепловой энергии. Потребителей выведенных из эксплуатации котельных планируется переключить на ПАО «ТГК-2» путем строительства новых участков тепловых сетей, соединяющих магистральные тепловые сети ПАО «ТГК-2» и распределительные муниципальные тепловые сети, находящиеся в хозяйственном ведении МУП г. Костромы «Городские сети». Информация по закрытию котельных с переключением нагрузки на другие источники представлена в таблице 4.4.1.

#### **4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.**

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуре воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

При центральном отоплении регулировать отпуск тепловой энергии на источнике можно двумя способами:

- расходом или количеством теплоносителя, данный способ регулирования называется количественным регулированием. При изменении расхода теплоносителя температура постоянна.
- температурой теплоносителя, данный способ регулирования называется качественным. При изменении температуры расход постоянный.

В системе теплоснабжения города Костромы используется второй способ регулирования - качественное регулирование, основным преимуществом которого является установление стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей. Наиболее эффективным было бы внедрение качественно-количественное регулирования, которое обладает целым рядом преимуществ, однако данный способ регулирования не может быть внедрен в существующую систему теплоснабжения без ее значительной модернизации и применения новых технологических решений. В 2012 году отсутствуют схемы ТЭЦ, на которых возможно реализовать новые способы регулирования.

Первоначально основным видом тепловой нагрузки являлась нагрузка систем отопления, а используемое при этом центральное качественное регулирование заключалось в поддержании на источнике теплоснабжения температурного графика (температуры прямой сетевой воды), обеспечивающего в отопительный период необходимую температуру внутри отапливаемых помещений при неизменном расходе сетевой воды. Такой температурный график, называемый отопительным, с расчетной температурой воды на источнике 150/70 °С или 130/70 °С, обоснованный в свое время, и применяется при проектировании систем централизованного теплоснабжения. При этом домовые системы отопления обычно рассчитываются на температурный график 95/70 °С или 105/70 °С, 110/70 °С (панельное отопление).

С появлением нагрузки ГВС минимальная температура прямой сетевой воды в тепловой сети (на источнике) была ограничена величиной, необходимой для нагрева в системе ГВС водопроводной воды до температуры 55-60 °С, требуемой по СНиП, несмотря на то, что по отопительному температурному графику в этот период требуется вода значительно более низкой температуры. Вызванный этим излом (срезка) отопительного температурного графика и отсутствие местного количественного регулирования расхода воды на отопление приводят к перерасходу теплоты на отопление (перетопу помещений) в зоне положительных температур наружного воздуха.

Для принятого в отечественной практике качественного регулирования отпуска в отопительный период теплоты от источника при построении отопительного температурного графика системы теплоснабжения могут использоваться следующие упрощенные зависимости:

- для температуры прямой сетевой воды:  $t_{pc} = 18 + (18 - t_{нар}) \cdot \sqrt{(t_{pc} - 18) / (18 - t_{рно})}$ ;
- для температуры обратной сетевой воды:  $t_{oc} = 18 + (18 - t_{нар}) \cdot \sqrt{(t_{oc} - 18) / (18 - t_{рно})}$ ,

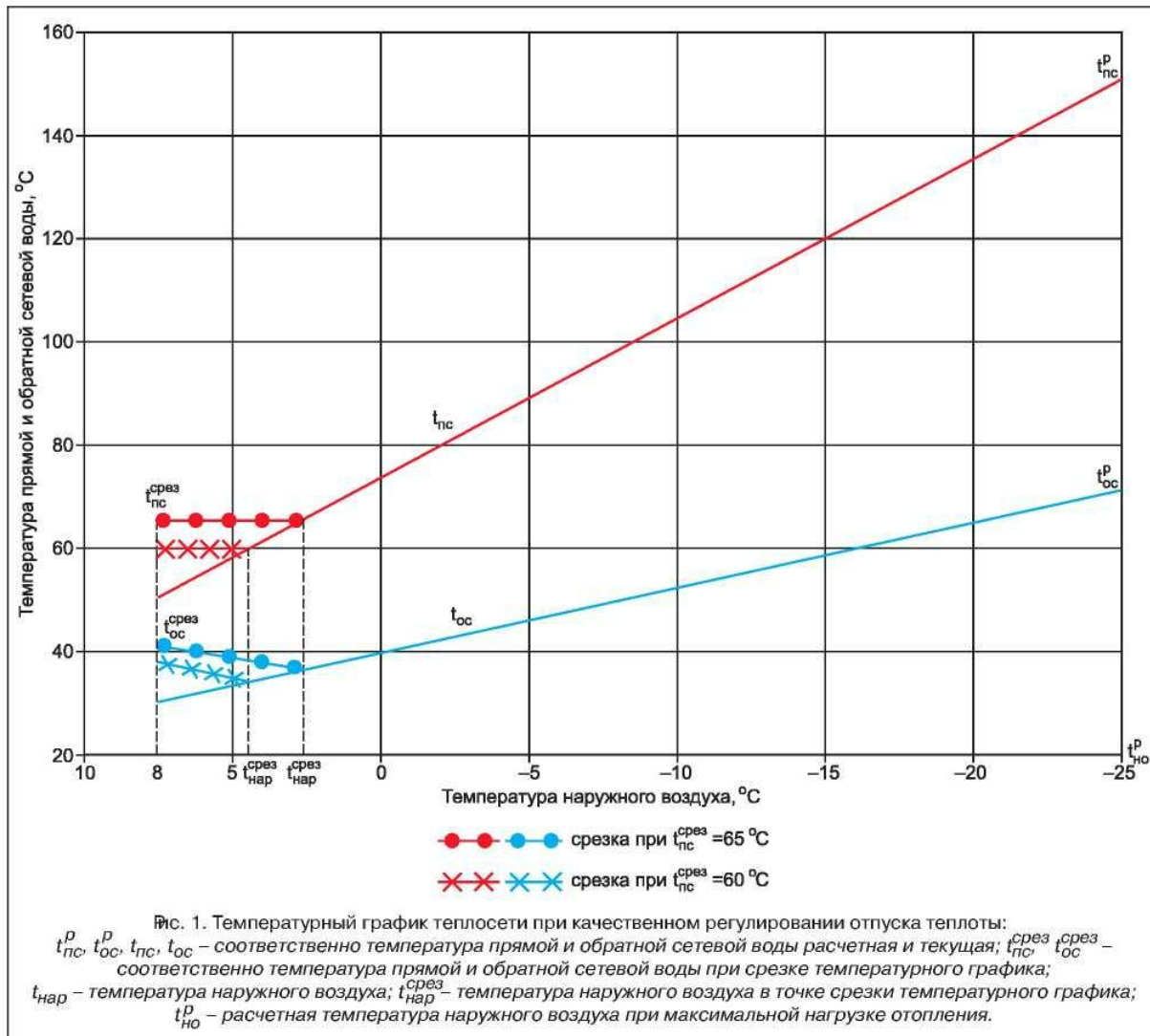
где 18 - расчетная температура воздуха внутри отапливаемых зданий (жилых, административных, общественных), °С;  $t_{рно}$  - расчетная температура наружного воздуха для отопления;  $t_{нар}$  - текущая температура наружного воздуха, °С;  $t_{pc}$ ,  $t_{oc}$  - расчетная температура прямой и обратной сетевой воды при  $t_{рно}$ , °С.

Температура обратной сетевой воды после систем отопления в зоне срезки температурного графика ( $t_{срезнар} = +8$  °С) находится путем решения системы двух уравнений: теплового баланса отапливаемого помещения и теплопередачи отопительных приборов. В результате:

$$t_{oc} = t_{вн}^p + 1 / [1 / (t_{пс} - t_{вн}^p)^n + B]^{1/n}, \quad (1)$$

где  $t_{вн}^p$  – расчетная температура воздуха внутри отапливаемого помещения, °С; равна 18 °С при определении  $t_{пс}$  и  $t_{oc}$  (см. выше); B, n – постоянные величины для данного расхода сетевой воды, определяющие тепловую характеристику системы отопления здания.

График 4.8.1



Поскольку произвольное изменение расхода воды в наших системах отопления приводит к их поэтажной разрегулировке, местное количественное регулирование (расходом теплоносителя) теплотребления при зависимом присоединении систем отопления через элеваторы может производиться только пропусками, т.е. полным прекращением циркуляции воды в системе отопления в течение определенного периода времени на протяжении суток. Частичное сокращение расхода сетевой воды на отопление на источнике при неизменном расходе воды в местной системе отопления может производиться при установке на абонентском вводе смесительного насоса или при независимом присоединении систем отопления, а также при установке на ИПП водоструйных элеваторов с регулируемым сечением рабочего сопла.

Покрывание нагрузки ГВС вызывает не только ограничение нижнего предела температуры прямой сетевой воды, но и нарушение других условий, принятых при расчете типового отопительного температурного графика. Так, в закрытых и открытых системах теплоснабжения, в

которых отсутствуют регуляторы расхода сетевой воды на отопление, переменный расход воды на ГВС приводит к изменению расходов сетевой воды и сопротивления сети, располагаемых напоров на источнике и у потребителей, и в конечном счете - расходов воды в системах отопления.

В двухступенчатой последовательной схеме включения системы отопления и подогревателей ГВС изменение нагрузки второй ступени приводит к изменению температуры воды, поступающей в систему отопления. В этих условиях типовой отопительный температурный график 150/70 °С не обеспечивает требуемого соответствия расхода теплоты на отопление от температуры наружного воздуха. Поэтому были разработаны методы расчета температурных графиков центрального регулирования по совместной нагрузке отопления и ГВС, основанные на использовании уравнений характеристики теплообменных аппаратов. В результате были рекомендованы так называемые «повышенные» графики для закрытых систем теплоснабжения, когда температура прямой сетевой воды в зависимости от нагрузки ГВС принимается на 3-5 °С выше, чем при типовом графике, а расход воды в системе теплоснабжения определяется только по отопительной нагрузке, и «скорректированные» графики для открытых систем теплоснабжения. Однако такие графики практически не используются из-за ограниченного применения по ряду причин обеих схем обеспечения нагрузки ГВС.

В то же время наличие установок ГВС в отапливаемых зданиях снижает температуру обратной сетевой воды против чисто отопительного графика, что приводит к дополнительному энергетическому эффекту при теплоснабжении от ТЭЦ. Величина снижения зависит от схемы включения этих установок (параллельная, смешанная, двухступенчатая последовательная) и доли нагрузки ГВС от отопительной и может составлять 5-15 °С. Но для этого опять-таки требуется отлаженная и согласованная работа систем автоматического регулирования на ИТП и ЦТП отопительной и горячеводной нагрузки в зависимости от режимов теплопотребления.

Для отечественных систем теплоснабжения характерны преимущественное применение закрытой смешанной и параллельной схем включения на ИТП и ЦТП установок ГВС и работа источников по чисто отопительному графику с изменением расхода сетевой воды в течение отопительного периода, вызванного только нагрузкой ГВС.

Здесь необходимо отметить, что желание понизить температуру воды после систем отопления зданий, запроектированных и работающих по графику 95/70 °С, о чем иногда поднимается разговор, абсолютно не реально без их серьезной технической модернизации и реабилитации к новым условиям работы, что потребует больших материальных и финансовых затрат.

Следует также отметить, что в последние годы проводимые кампании экономии топлива в системах теплоснабжения за счет снижения против проектного графика температуры прямой сетевой воды, к сожалению, не основывается на серьезных технико-экономических проработках и обоснованиях и в большинстве систем приводит к кратковременному положительному топливному эффекту (до очередной перенастройки систем отопления зданий) либо, напротив, к отрицательному. Снижение температуры прямой сетевой воды (в частности переход на график (120-125)/70 °С) при одновременном увеличении ее расхода, исходя из баланса покрытия тепловых нагрузок, стало возможным вследствие значительного спада в нынешней экономической ситуации тепловых нагрузок источников и соответственно тепловой загрузки тепломагистралей от них. И это может рассматриваться только как временное явление до восстановления проектных тепловых нагрузок.

К тому же следует иметь в виду, что снижение против проектной температуры прямой сетевой воды при одновременном увеличении ее расхода изменяет условия теплообмена в теплоиспользующих установках (подогревателях, отопительных приборах) и приводит к

повышению температуры обратной сетевой воды, что снижает энергетический эффект при теплоснабжении от ТЭЦ.

Совершенно по-разному проявляется влияние температурного графика на энергетическую и экономическую составляющую эксплуатационных затрат в системах теплоснабжения с ТЭЦ и котельными.

Поэтому принятие оптимального температурного графика для конкретных систем теплоснабжения обуславливается рядом технических, режимных, эксплуатационных и экономических факторов. Для решения поставленной задачи необходим предварительный анализ некоторых из этих факторов.

#### Критерии обоснования температурного графика.

Традиционно системы отопления жилых и общественных зданий проектируются и эксплуатируются исходя из внутреннего расчетного температурного графика обычно 95/70 °С с элеваторным качественным регулированием параметра (температуры) теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Этим как бы жестко фиксируется температура теплоносителя, возвращаемого на источник теплоснабжения, и на ее возможное снижение влияет лишь наличие в зданиях систем ГВС (закрытых, открытых). Поэтому в практическом плане стремление к снижению затрат на транспорт водяного теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике. С этим связаны: расход теплоносителя и затраты на его приготовление и перекачку; пропускная способность (диаметр трубопровода) теплосети и ее стоимость; появление подкачивающих насосных станций (как при высокой, так и низкой температуре прямой сетевой воды); тепловые потери через изоляцию теплопроводов (либо при фиксированных потерях увеличиваются затраты в изоляцию); перетопы зданий при положительных наружных температурах из-за срезки графика температуры прямой сетевой воды при наличии у абонентов установок ГВС, а соответственно дополнительные потери теплоты (топлива); выработка электроэнергии на теплофикационных отборах турбин ТЭЦ и замещающей станции энергосистемы.

Исходя из сказанного, оптимальная температура нагрева теплоносителя на источнике определяется условием минимума суммарных затрат:

$Z = \min(Z_{тс}, Z_{пер}, Z_{нас}, Z_{тп}, Z_{пз}, Z_{ээ}, Z_{св})$ , где соответственно затраты:  $Z_{тс}$  - в тепловые сети;  $Z_{пер}$  - на перекачку теплоносителя;  $Z_{нас}$  - в насосные станции;  $Z_{тп}$  - на тепловые потери в сетях;  $Z_{пз}$  - на перетопы зданий;  $Z_{ээ}$  - на компенсацию выработки электроэнергии в энергосистеме;  $Z_{св}$  - на изменение расхода топлива на отпуск теплоты от источника в связи с нагревом сетевой воды при ее сжатии в насосах.

Оптимизация температурных графиков может осуществляться как для создаваемых, так и для действующих систем теплоснабжения.

Для вновь создаваемых систем теплоснабжения критерием оптимальности может быть минимум суммарных затрат за расчетный период с дисконтированием их к расчетному году, что в наибольшей степени соответствует нашим условиям начального этапа развития рыночной экономики, т.к. позволяет учесть и ущербы от замораживания капложений в период строительства, и эффект движения капитала в народном хозяйстве в течение всего рассматриваемого периода.

Для действующих систем теплоснабжения в исходных формулах суммарных затрат возможно появление дополнительных затрат, связанных с необходимостью увеличения поверхностей нагрева отопительно-вентиляционного оборудования (подключаемого непосредственно к сети без смесительных устройств) и пропускной способности распределительных (квартальных, площадочных) тепловых сетей, а также переналадки систем теплопотребления при переходе на пониженный температурный график.

В качестве энергетического критерия оптимальности при выборе эксплуатационного температурного графика в действующей системе теплоснабжения может быть принят минимум расхода топлива, требуемого для функционирования системы:

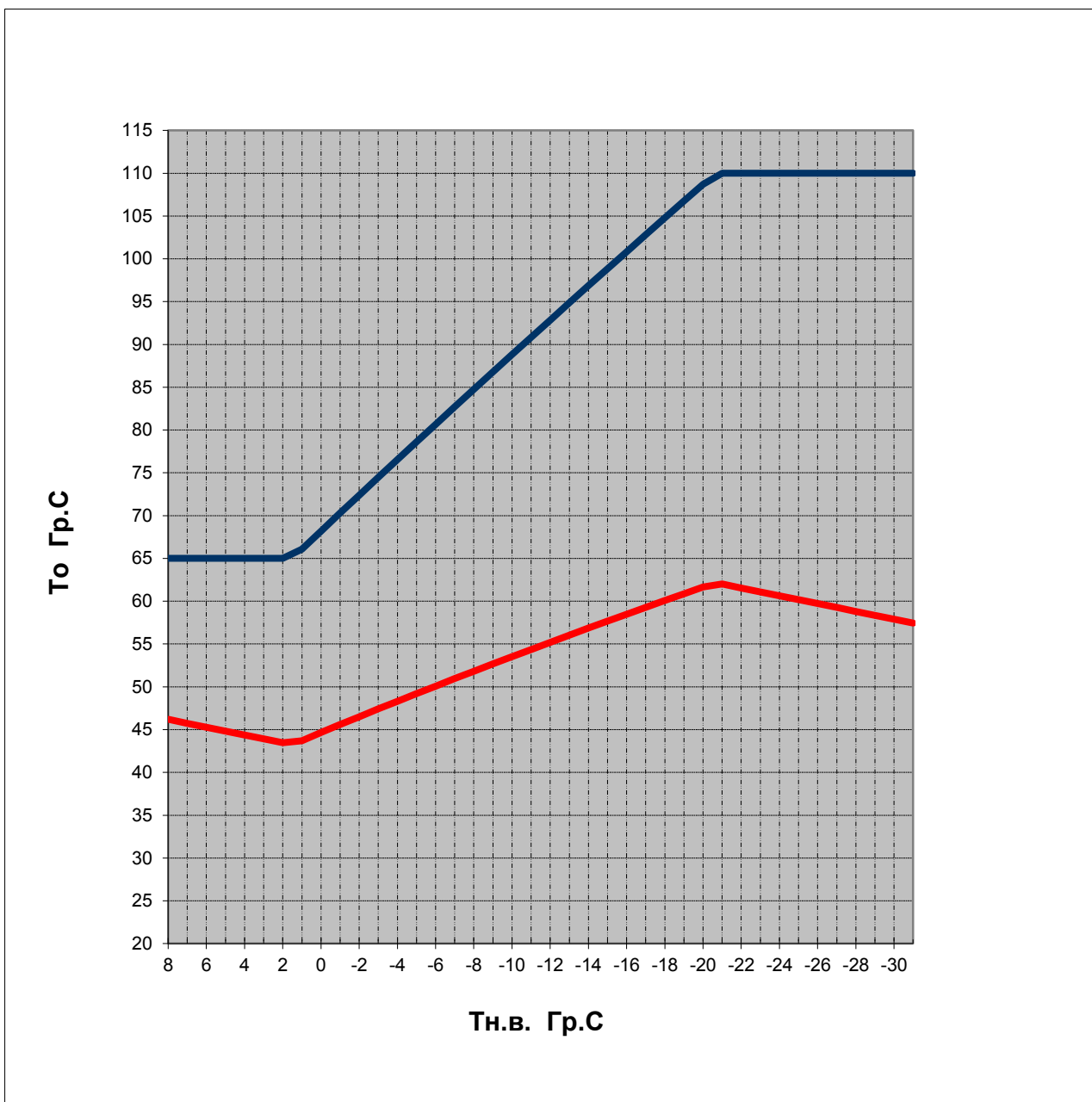
$B = B_{пер} + B_{тп} + B_{пз} + B_{ээ} + B_{св} = \min$ , где  $B_{пер}$  - расход топлива на производство электроэнергии в энергосистеме, расходуемой на перекачку теплоносителя;  $B_{тп}$  - расход топлива на производство теплоты, теряемой при транспорте теплоносителя;  $B_{пз}$  - расход топлива на производство теплоты, теряемой с перетопами зданий;  $B_{ээ}$  - изменение расхода топлива в энергосистеме при изменении выработки на тепловом потреблении;  $B_{св}$  - изменение расхода топлива на отпуск теплоты от источника в связи с нагревом сетевой воды при ее сжатии в насосах.

В виду отсутствия у ресурсоснабжающих организаций города Костромы учета отдельных статей потребленных топливно-энергетических ресурсов и, как следствие, информации по затратам на перекачку теплоносителя, затратам в насосные станции, затратам на перетопы зданий; затратам на компенсацию выработки электроэнергии и затратам на изменение расхода топлива на отпуск теплоты, анализ выбранных температурных графиков проводился только на основании удовлетворения условий тепло-гидравлических режимов работы систем теплоснабжения.



## Температурный график сетевой воды для котельной ул.Пастуховская,37а

График 4.8.2



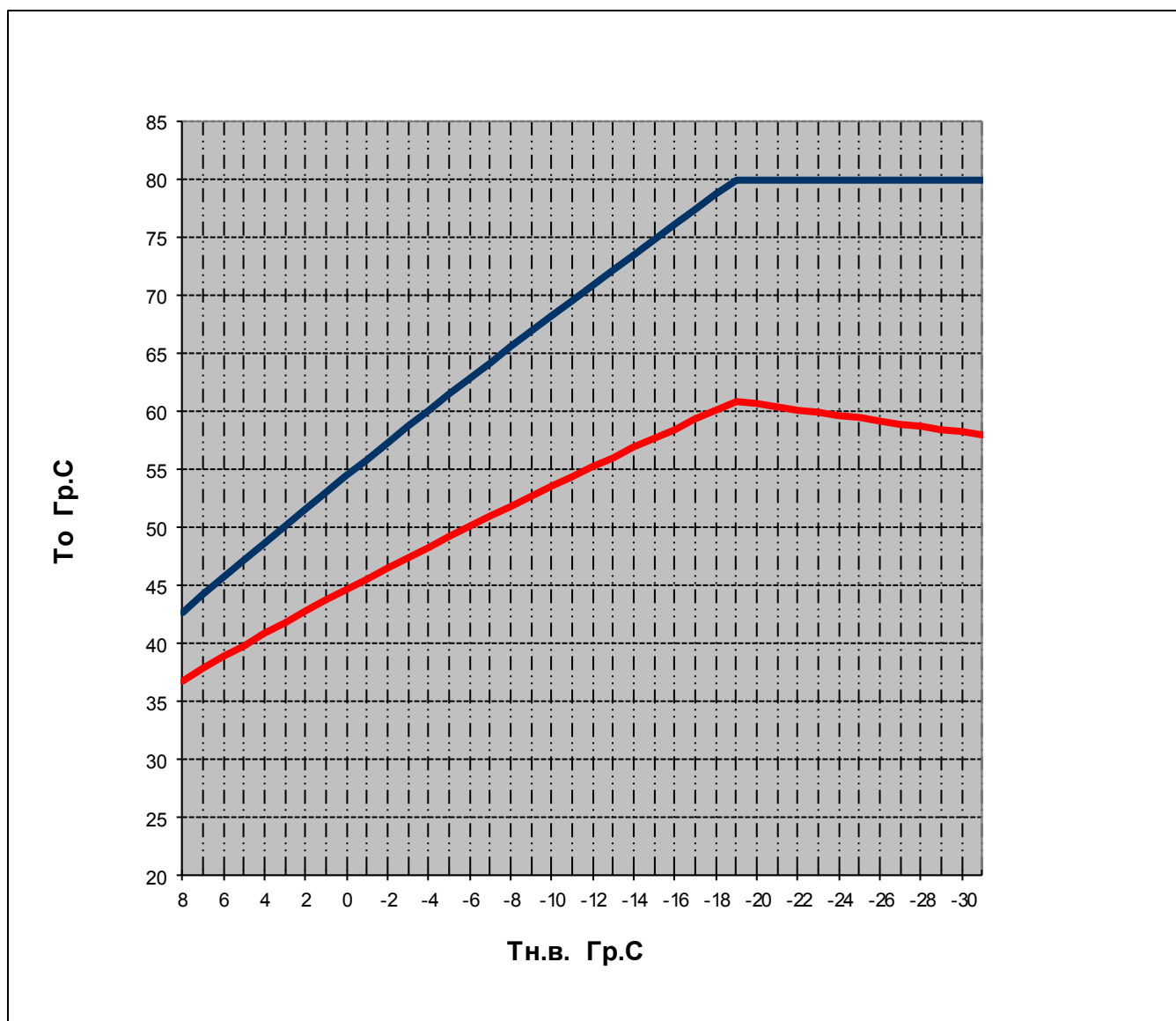
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	65,0	46,2
7	65,0	45,7
6	65,0	45,3
5	65,0	44,8
4	65,0	44,4
3	65,0	43,9
2	65,0	43,5
1	66,1	43,7
0	68,2	44,7
-1	70,3	45,6
-2	72,4	46,5
-3	74,5	47,4
-4	76,6	48,3
-5	78,6	49,2
-6	80,7	50,1
-7	82,7	51,0
-8	84,8	51,8
-9	86,8	52,7
-10	88,8	53,5
-11	90,8	54,4
-12	92,9	55,2
-13	94,9	56,0
-14	96,9	56,9
-15	98,8	57,7
-16	100,8	58,5
-17	102,8	59,3
-18	104,8	60,1
-19	106,8	60,9
-20	108,7	61,7
-21	110,0	62,0
-22	110,0	61,6
-23	110,0	61,1
-24	110,0	60,6
-25	110,0	60,2
-26	110,0	59,7
-27	110,0	59,3
-28	110,0	58,8
-29	110,0	58,4
-30	110,0	57,9
-31	110,0	57,5

### Температурный график сетевой воды для котельных:

ул.Лесная,27 стр.1, ул.Советская,122а, ул.Советская,22а, ул.Партизанская,37 стр.1, ул.Солоница,5,  
ул.Сплавщиков,4 стр.1, ул.Водяная,95а, Речной проезд,7 стр.1, ул.Просвещения,22 стр.1,  
ул.Смоленская,23 стр.1, ул.Свердлова,51а, ул. Смирнова Юрия,41а, Кинешемское ш, 72,  
Кинешемское ш, 86 , Почтовая, 9, Голубкова,9а, д. Некрасово, Военный городок, Малышковская,  
55, Ю.Беленогова, 18, 2-я Загородная, 40а, Машиностроителей, 6, Машиностроителей, 5 стр.1,  
Шагова, 205, п. «Учхоз», Вокзальная, 1 стр.1, ул. Вокзальная,56, ул. Костромская,48а, п. Новый  
(после ЦТП)

График 4.8.3

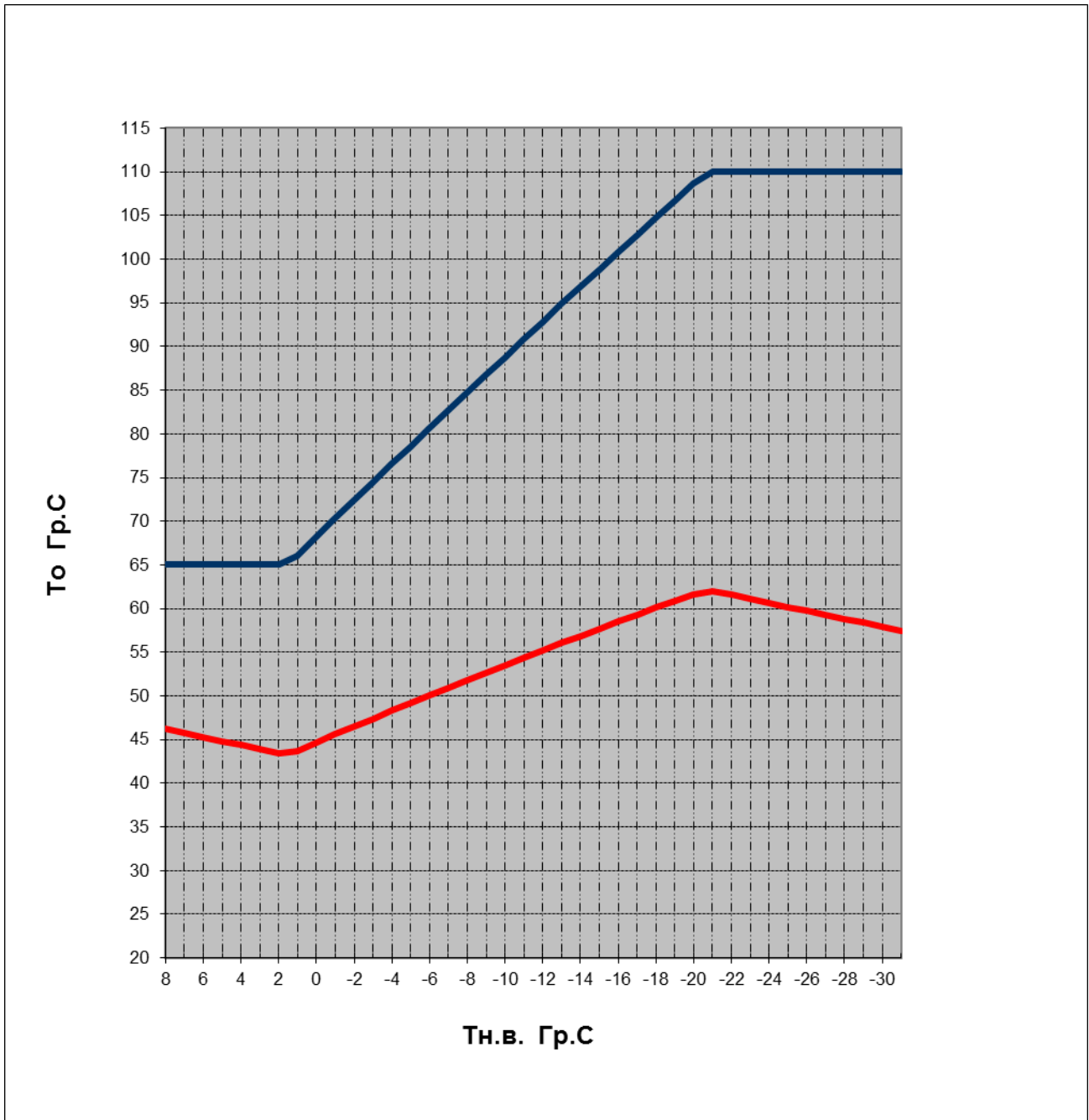


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	42,6	36,7
7	44,1	37,8
6	45,7	38,8
5	47,2	39,8
4	48,6	40,8
3	50,1	41,8
2	51,6	42,8
1	53,0	43,7
0	54,5	44,7
-1	55,9	45,6
-2	57,3	46,5
-3	58,7	47,4
-4	60,1	48,3
-5	61,5	49,2
-6	62,8	50,1
-7	64,2	51,0
-8	65,5	51,8
-9	66,9	52,7
-10	68,2	53,5
-11	69,6	54,4
-12	70,9	55,2
-13	72,2	56,0
-14	73,5	56,9
-15	74,8	57,7
-16	76,1	58,5
-17	77,4	59,3
-18	78,7	60,1
-19	80,0	60,9
-20	80,0	60,6
-21	80,0	60,4
-22	80,0	60,2
-23	80,0	59,9
-24	80,0	59,7
-25	80,0	59,4
-26	80,0	59,2
-27	80,0	58,9
-28	80,0	58,7
-29	80,0	58,5
-30	80,0	58,2
-31	80,0	58,0

## Температурный график сетевой воды для котельной ул.Боровая,4

График 4.8.4

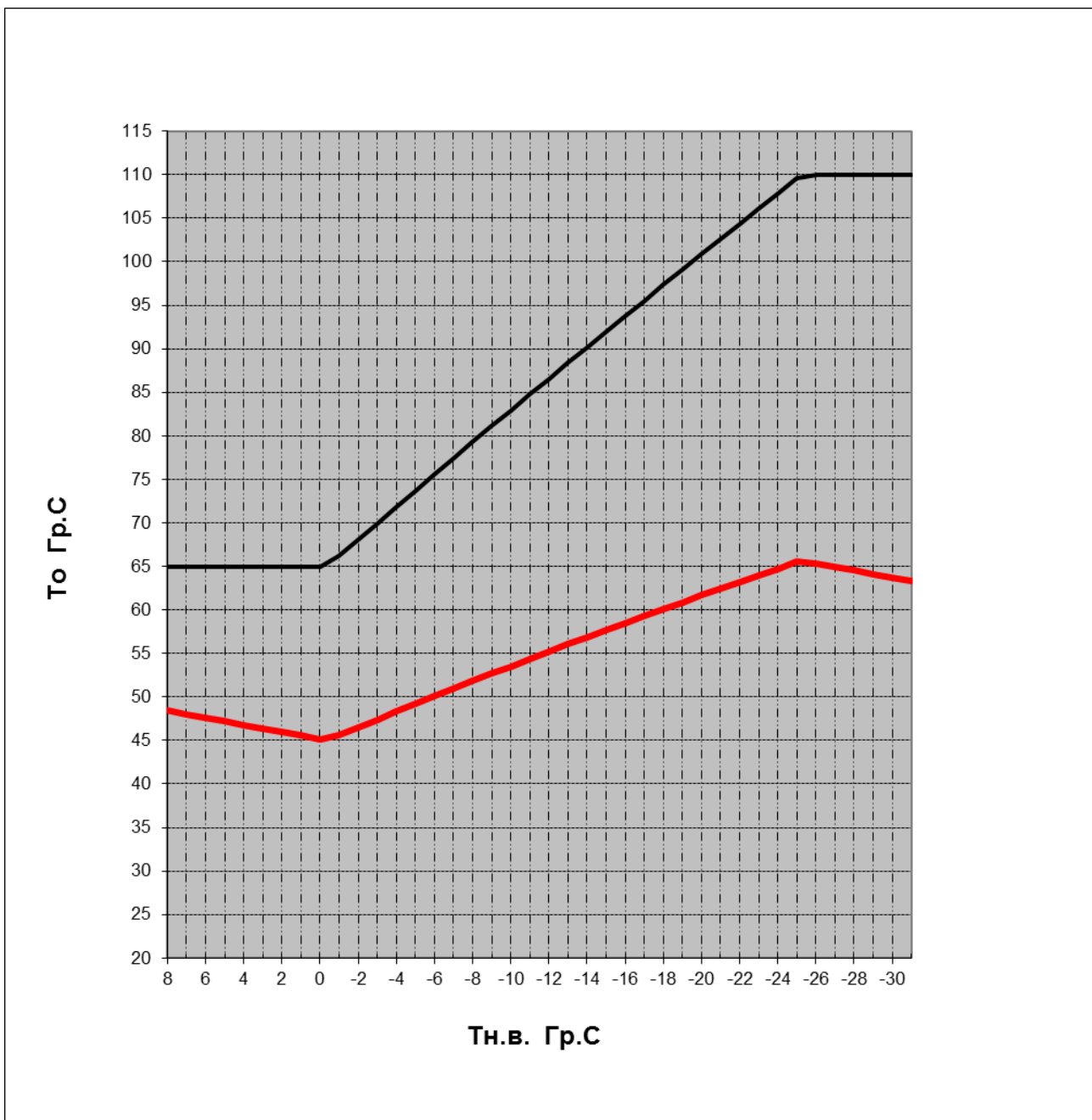


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	65,0	46,2
7	65,0	45,7
6	65,0	45,3
5	65,0	44,8
4	65,0	44,4
3	65,0	43,9
2	65,0	43,5
1	66,1	43,7
0	68,2	44,7
-1	70,3	45,6
-2	72,4	46,5
-3	74,5	47,4
-4	76,6	48,3
-5	78,6	49,2
-6	80,7	50,1
-7	82,7	51,0
-8	84,8	51,8
-9	86,8	52,7
-10	88,8	53,5
-11	90,8	54,4
-12	92,9	55,2
-13	94,9	56,0
-14	96,9	56,9
-15	98,8	57,7
-16	100,8	58,5
-17	102,8	59,3
-18	104,8	60,1
-19	106,8	60,9
-20	108,7	61,7
-21	110,0	62,0
-22	110,0	61,6
-23	110,0	61,1
-24	110,0	60,6
-25	110,0	60,2
-26	110,0	59,7
-27	110,0	59,3
-28	110,0	58,8
-29	110,0	58,4
-30	110,0	57,9
-31	110,0	57,5

## Температурный график сетевой воды для котельной ул.Сутырина,8

График 4.8.5



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

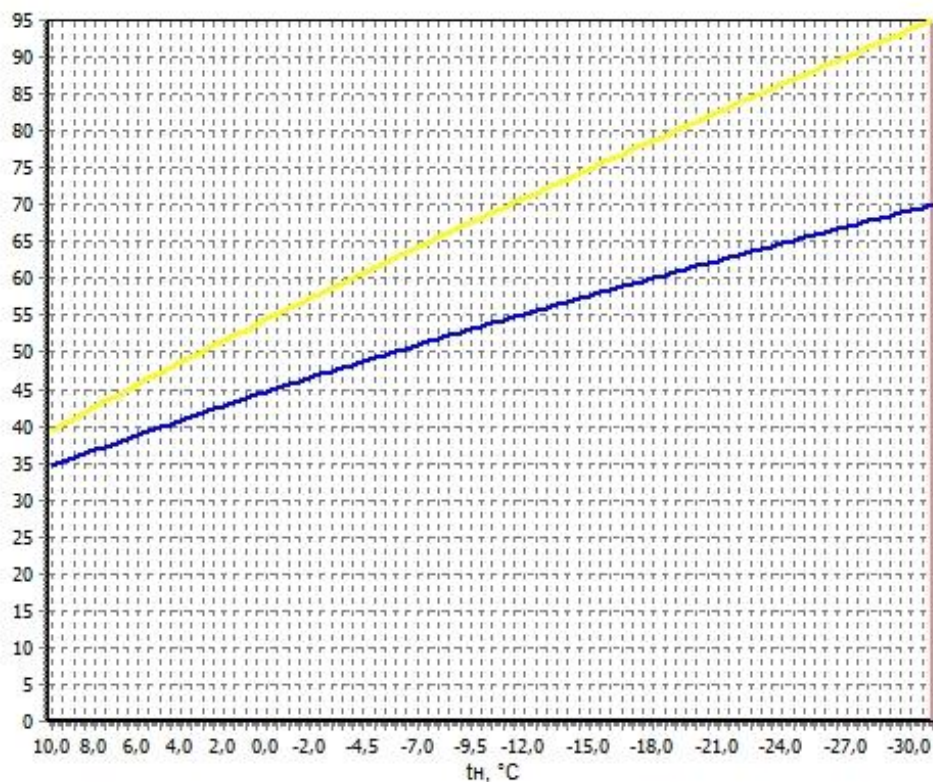
Таблица к графику 4.8.5

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	65,0	48,4
7	65,0	48,0
6	65,0	47,6
5	65,0	47,2
4	65,0	46,8
3	65,0	46,4
2	65,0	46,0
1	65,0	45,6
0	65,0	45,2
-1	66,2	45,6
-2	68,1	46,5
-3	70,0	47,4
-4	71,8	48,3
-5	73,7	49,2
-6	75,6	50,1
-7	77,4	51,0
-8	79,3	51,8
-9	81,1	52,7
-10	82,9	53,5
-11	84,8	54,4
-12	86,6	55,2
-13	88,4	56,0
-14	90,2	56,9
-15	92,0	57,7
-16	93,8	58,5
-17	95,6	59,3
-18	97,3	60,1
-19	99,1	60,9
-20	100,9	61,7
-21	102,6	62,4
-22	104,4	63,2
-23	106,1	64,0
-24	107,9	64,8
-25	109,6	65,5
-26	110,0	65,4
-27	110,0	64,9
-28	110,0	64,5
-29	110,0	64,1
-30	110,0	63,7
-31	110,0	63,3



## Температурный график сетевой воды на коллекторах для котельной Черноречье,20а

График 4.8.6



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.6

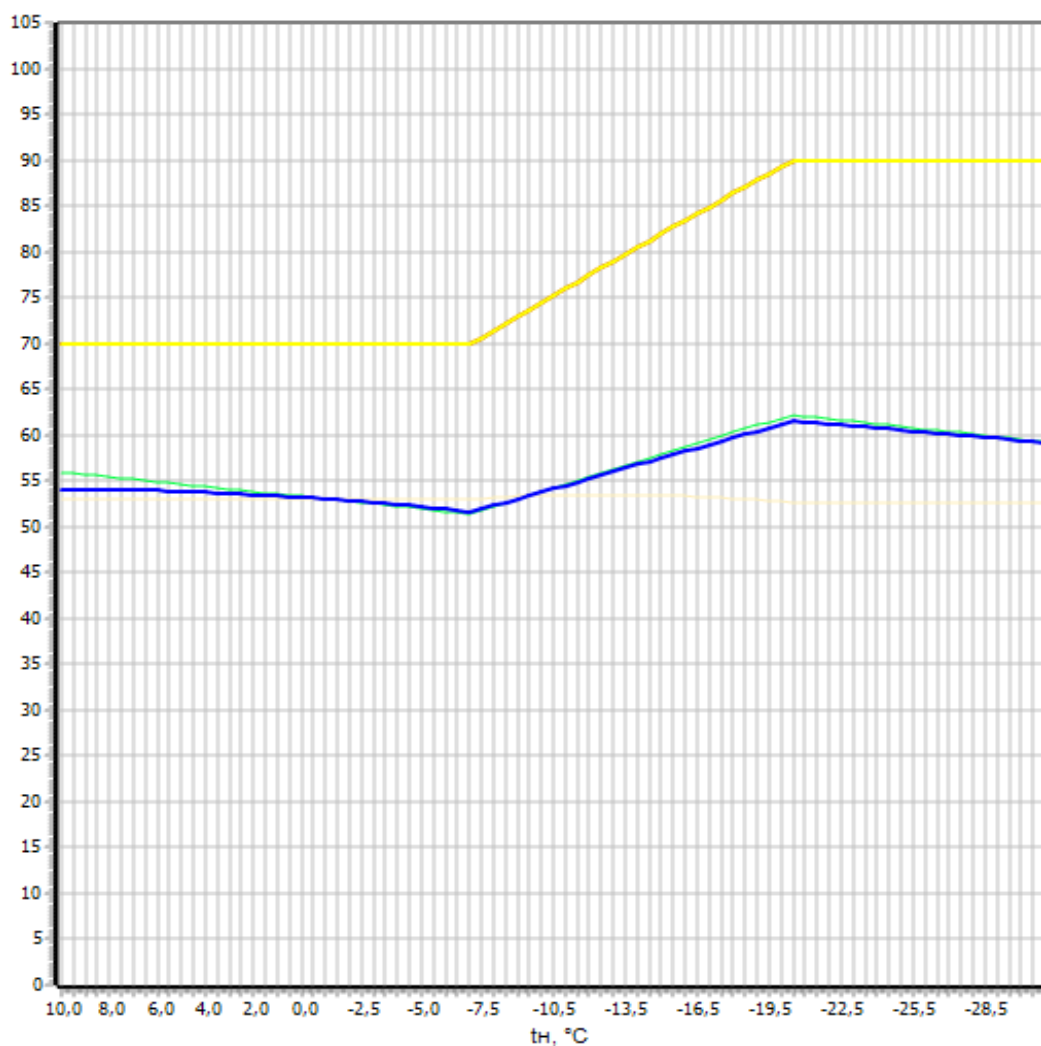
Наружного воздуха	Температура, °C	
	В подающей магистрали	В обратной магистрали
-31	95	70
-30,5	94,4	69,6
-30	93,8	69,3
-29,5	93,2	68,9
-29	92,5	68,5
-28,5	91,9	68,1
-28	91,3	67,8
-27,5	90,7	67,4
-27	90,1	67
-26,5	89,4	66,7
-26	88,8	66,3
-25,5	88,2	65,9
-25	87,6	65,5

-24,5	86,9	65,1
-24	86,3	64,8
-23,5	85,7	64,4
-23	85,1	64
-22,5	84,4	63,6
-22	83,8	63,2
-21,5	83,2	62,8
-21	82,5	62,4
-20,5	81,9	62
-20	81,3	61,7
-19,5	80,6	61,2
-19	80	60,9
-18,5	79,3	60,5
-18	78,7	60,1
-17,5	78,1	59,7
-17	77,4	59,3
-16,5	76,8	58,9
-16	76,1	58,5
-15,5	75,5	58,1
-15	74,8	57,7
-14,5	74,2	57,3
-14	73,5	56,9
-13,5	72,9	56,4
-13	72,2	56
-12,5	71,6	55,6
-12	70,9	55,2
-11,5	70,2	54,8
-11	69,6	54,4
-10,5	68,9	54
-10	68,2	53,5
-9,5	67,6	53,1
-9	66,9	52,7
-8,5	66,2	52,2
-8	65,5	51,8
-7,5	64,9	51,4
-7	64,2	51
-6,5	63,5	50,5
-6	62,8	50,1
-5,5	62,1	49,6
-5	61,5	49,2
-4,5	60,8	48,8
-4	60,1	48,3
-3,5	59,4	47,8
-3	58,7	47,4
-2,5	58	47
-2	57,3	46,5
-1,5	56,6	46
-1	55,9	45,6

-0,5	55,2	45,1
0	54,5	44,7
0,5	53,7	44,2
1	53	43,7
1,5	52,3	43,2
2	51,6	42,8
2,5	50,9	42,3
3	50,1	41,8
3,5	49,4	41,3
4	48,6	40,8
4,5	47,9	40,3
5	47,2	39,8
5,5	46,4	39,3
6	45,7	38,8
6,5	44,9	38,3
7	44,1	37,8
7,5	43,4	37,2
8	42,6	36,7
8,5	41,8	36,2
9	41	35,6
9,5	40,2	35,1
10	39,4	34,5

## Температурный график сетевой воды для котельной ул. Береговая, 45а

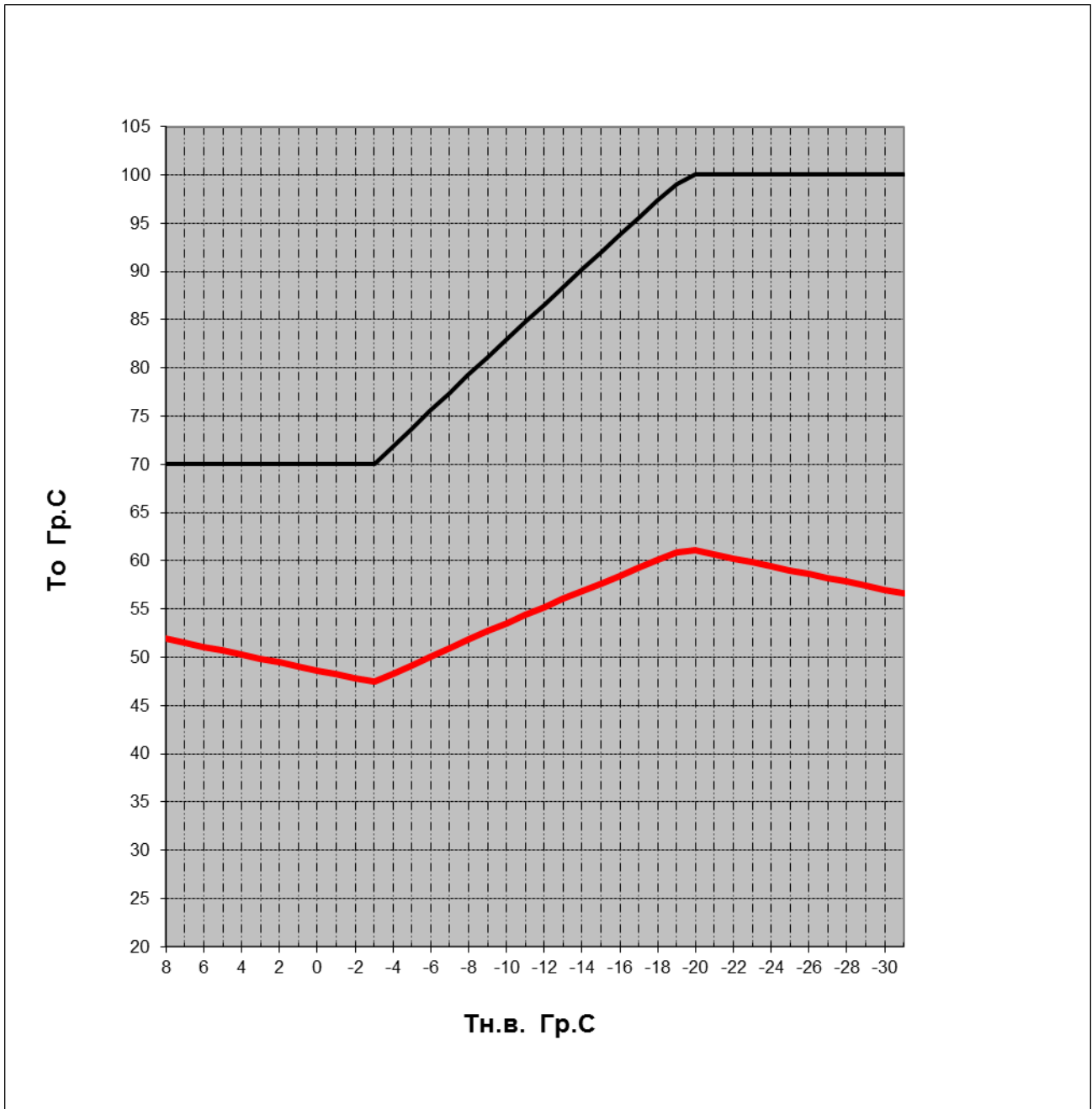
График 4.8.7



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.7

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	55,5
7	70,0	55,2
6	70,0	54,9
5	70,0	54,6
4	70,0	54,4
3	70,0	54,1
2	70,0	53,8
1	70,0	53,6
0	70,0	53,3
-1	70,0	53,0
-2	70,0	52,7
-3	70,0	52,5
-4	70,0	52,3
-5	70,0	52,0
-6	70,0	51,7
-7	70,0	51,4
-8	71,4	52,2
-9	72,9	53,0
-10	74,4	53,8
-11	76,0	54,7
-12	77,5	55,5
-13	79,0	56,3
-14	80,5	57,2
-15	82,0	57,9
-16	83,4	58,7
-17	84,9	59,5
-18	86,4	60,3
-19	87,8	61,1
-20	89,3	61,9
-21	90,0	62,1
-22	90,0	61,8
-23	90,0	61,5
-24	90,0	61,3
-25	90,0	61,0
-26	90,0	60,6
-27	90,0	60,4
-28	90,0	60,1
-29	90,0	59,8
-30	90,0	59,5
-31	90,0	59,3

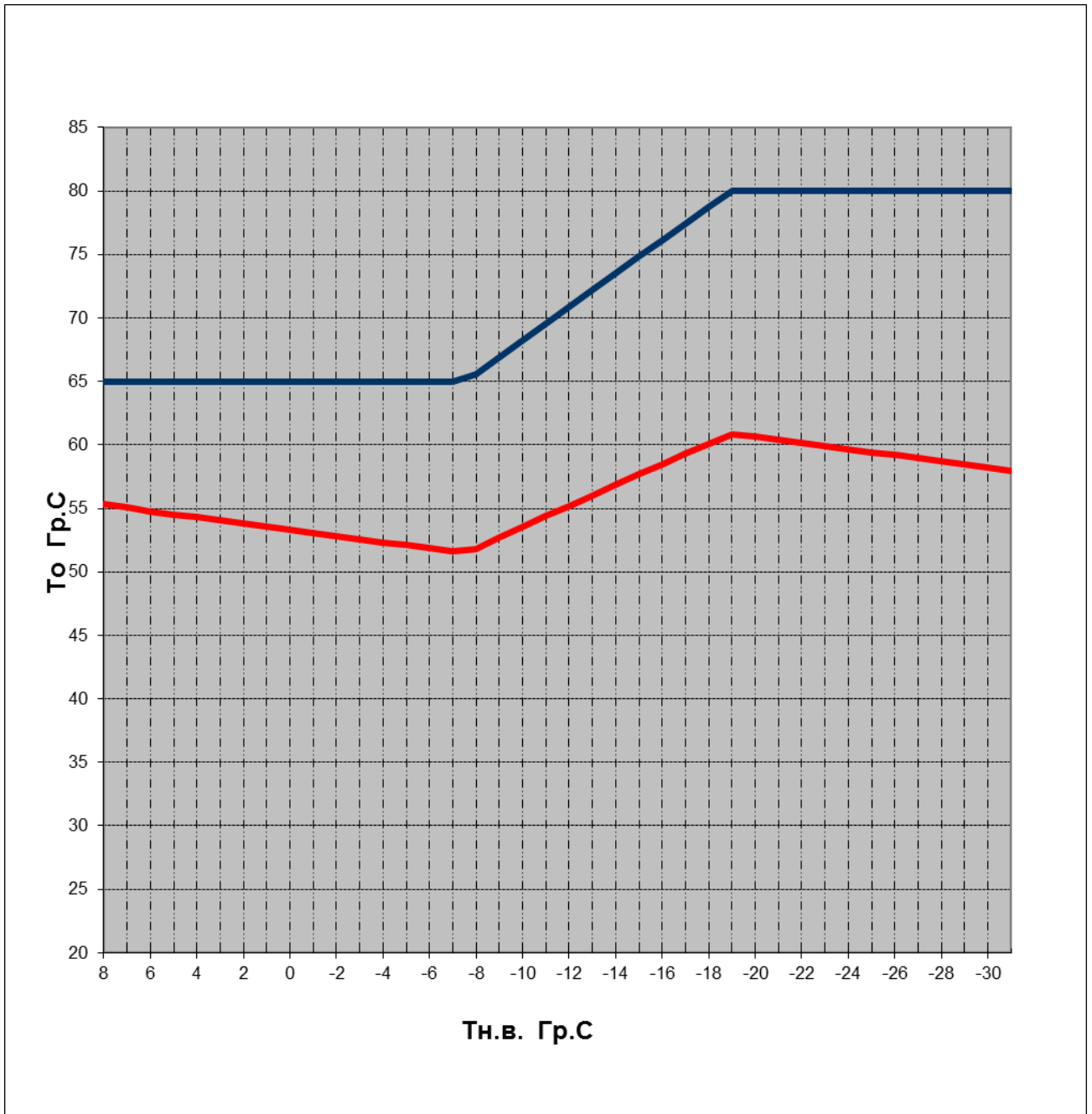
**Температурный график сетевой воды для котельной №8, пос. Волжский****График 4.8.8**

При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	52,0
7	70,0	51,5
6	70,0	51,1
5	70,0	50,7
4	70,0	50,3
3	70,0	49,9
2	70,0	49,5
1	70,0	49,0
0	70,0	48,6
-1	70,0	48,2
-2	70,0	47,8
-3	70,0	47,4
-4	71,8	48,3
-5	73,7	49,2
-6	75,6	50,1
-7	77,4	51,0
-8	79,3	51,8
-9	81,1	52,7
-10	82,9	53,5
-11	84,8	54,4
-12	86,6	55,2
-13	88,4	56,0
-14	90,2	56,9
-15	92,0	57,7
-16	93,8	58,5
-17	95,6	59,3
-18	97,3	60,1
-19	99,1	60,9
-20	100,0	61,1
-21	100,0	60,7
-22	100,0	60,3
-23	100,0	59,8
-24	100,0	59,4
-25	100,0	59,0
-26	100,0	58,6
-27	100,0	58,2
-28	100,0	57,8
-29	100,0	57,4
-30	100,0	57,0
-31	100,0	56,6

## Температурный график сетевой воды для котельной ул. Костромская,99

График 4.8.9



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

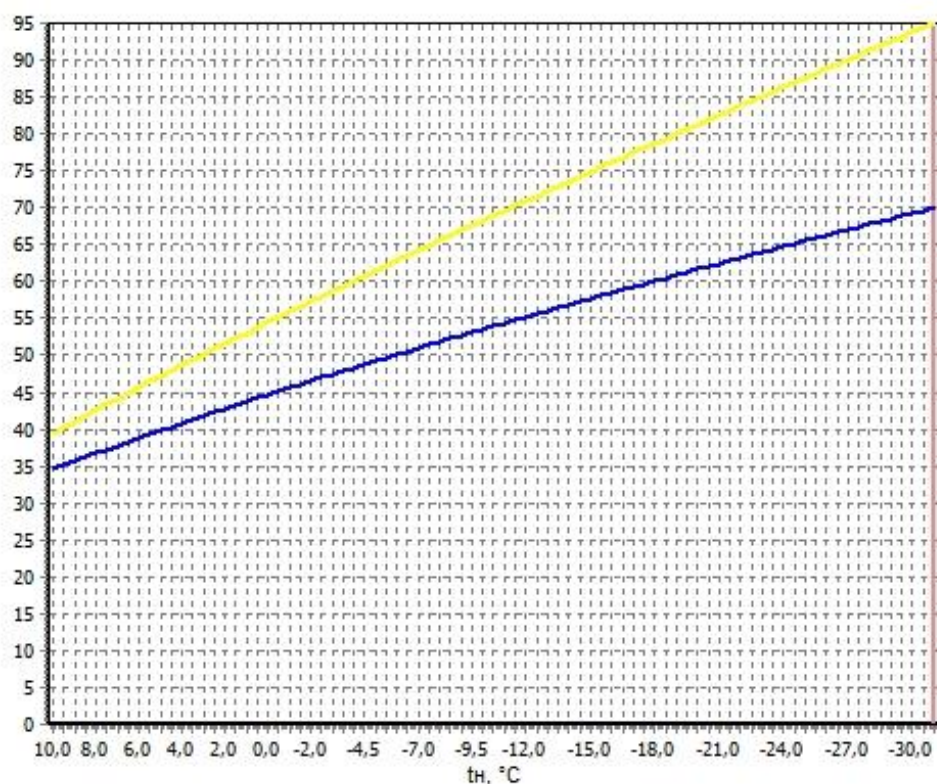


Таблица к графику 4.8.9

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	65.0	55.3
7	65.0	55.0
6	65.0	54.8
5	65.0	54.5
4	65.0	54.3
3	65.0	54.0
2	65.0	53.8
1	65.0	53.5
0	65.0	53.3
-1	65.0	53.1
-2	65.0	52.8
-3	65.0	52.6
-4	65.0	52.3
-5	65.0	52.1
-6	65.0	51.9
-7	65.0	51.6
-8	65.5	51.8
-9	66.9	52.7
-10	68.2	53.5
-11	69.6	54.4
-12	70.9	55.2
-13	72.2	56.0
-14	73.5	56.9
-15	74.8	57.7
-16	76.1	58.5
-17	77.4	59.3
-18	78.7	60.1
-19	80.0	60.9
-20	80.0	60.6
-21	80.0	60.4
-22	80.0	60.2
-23	80.0	59.9
-24	80.0	59.7
-25	80.0	59.4
-26	80.0	59.2
-27	80.0	58.9
-28	80.0	58.7
-29	80.0	58.5
-30	80.0	58.2
-31	80.0	58.0

## Температурный график сетевой воды для котельной ООО "Санаторий "Костромской"

График 4.8.10



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.10

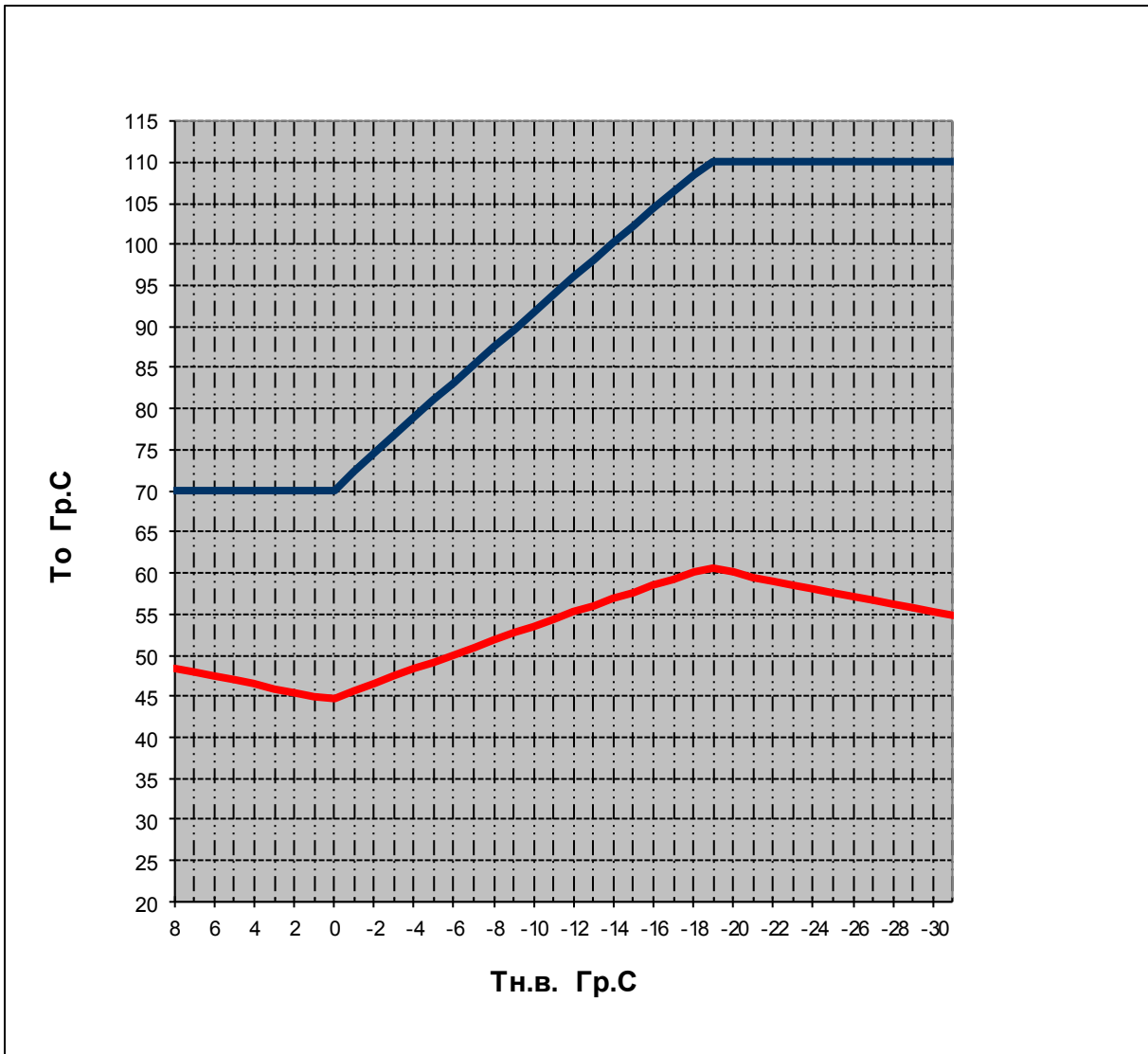
Температура, °C		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
-31	95	70
-30,5	94,4	69,6
-30	93,8	69,3
-29,5	93,2	68,9
-29	92,5	68,5
-28,5	91,9	68,1
-28	91,3	67,8
-27,5	90,7	67,4
-27	90,1	67
-26,5	89,4	66,7
-26	88,8	66,3
-25,5	88,2	65,9
-25	87,6	65,5
-24,5	86,9	65,1

-24	86,3	64,8
-23,5	85,7	64,4
-23	85,1	64
-22,5	84,4	63,6
-22	83,8	63,2
-21,5	83,2	62,8
-21	82,5	62,4
-20,5	81,9	62
-20	81,3	61,7
-19,5	80,6	61,2
-19	80	60,9
-18,5	79,3	60,5
-18	78,7	60,1
-17,5	78,1	59,7
-17	77,4	59,3
-16,5	76,8	58,9
-16	76,1	58,5
-15,5	75,5	58,1
-15	74,8	57,7
-14,5	74,2	57,3
-14	73,5	56,9
-13,5	72,9	56,4
-13	72,2	56
-12,5	71,6	55,6
-12	70,9	55,2
-11,5	70,2	54,8
-11	69,6	54,4
-10,5	68,9	54
-10	68,2	53,5
-9,5	67,6	53,1
-9	66,9	52,7
-8,5	66,2	52,2
-8	65,5	51,8
-7,5	64,9	51,4
-7	64,2	51
-6,5	63,5	50,5
-6	62,8	50,1
-5,5	62,1	49,6
-5	61,5	49,2
-4,5	60,8	48,8
-4	60,1	48,3
-3,5	59,4	47,8
-3	58,7	47,4
-2,5	58	47
-2	57,3	46,5
-1,5	56,6	46
-1	55,9	45,6
-0,5	55,2	45,1

0	54,5	44,7
0,5	53,7	44,2
1	53	43,7
1,5	52,3	43,2
2	51,6	42,8
2,5	50,9	42,3
3	50,1	41,8
3,5	49,4	41,3
4	48,6	40,8
4,5	47,9	40,3
5	47,2	39,8
5,5	46,4	39,3
6	45,7	38,8
6,5	44,9	38,3
7	44,1	37,8
7,5	43,4	37,2
8	42,6	36,7
8,5	41,8	36,2
9	41	35,6
9,5	40,2	35,1
10	39,4	34,5

## Температурный график сетевой воды для котельной ул. Московская,105

График 4.8.11



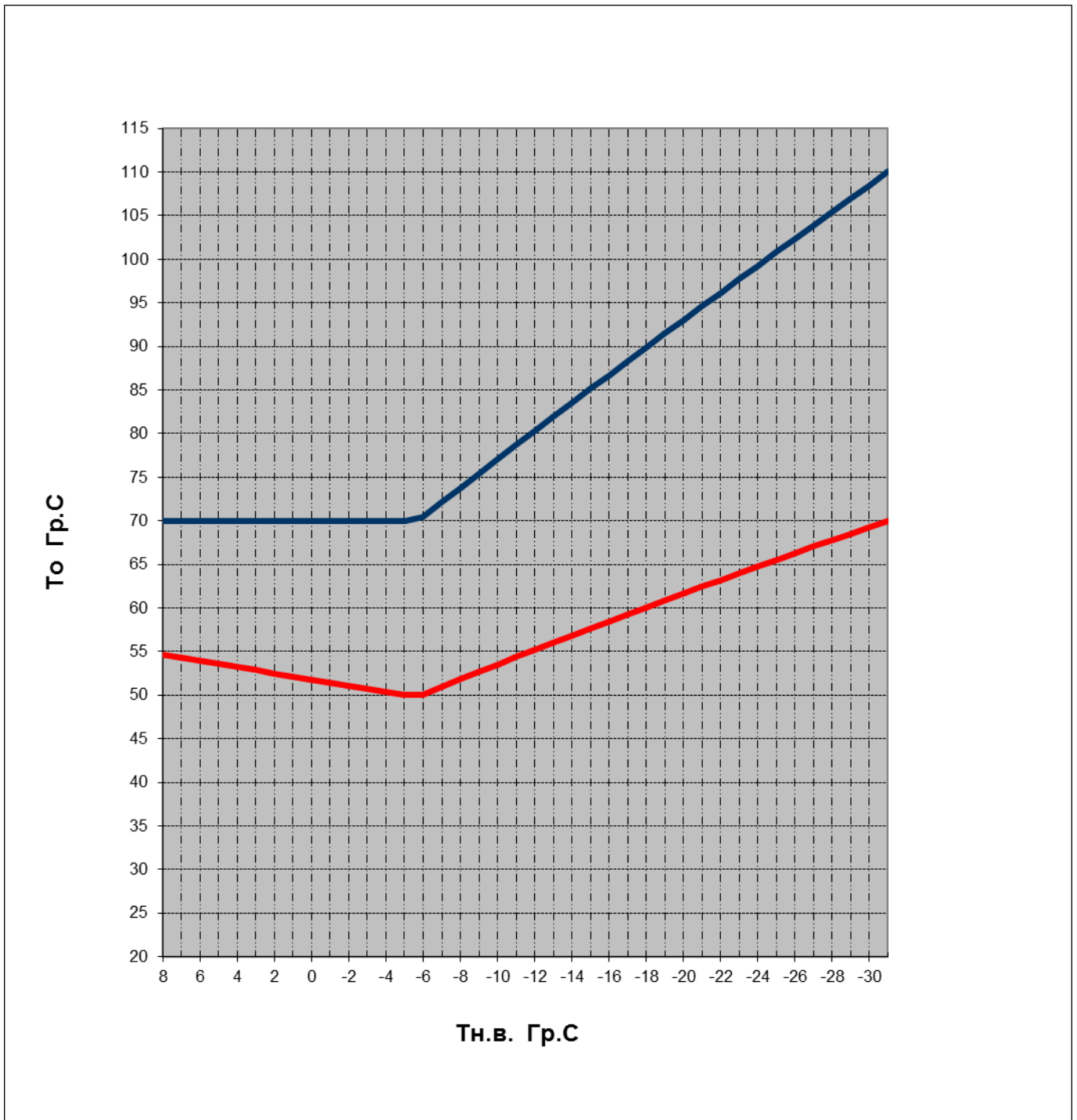
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.11

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	48,4
7	70,0	47,9
6	70,0	47,4
5	70,0	47,0
4	70,0	46,5
3	70,0	46,0
2	70,0	45,5
1	70,0	45,0
0	70,1	44,7
-1	72,4	45,6
-2	74,5	46,5
-3	76,7	47,4
-4	78,9	48,3
-5	81,1	49,2
-6	83,2	50,1
-7	85,4	51,0
-8	87,5	51,8
-9	89,6	52,7
-10	91,8	53,5
-11	93,9	54,4
-12	96,0	55,2
-13	98,1	56,0
-14	100,2	56,9
-15	102,3	57,7
-16	104,4	58,5
-17	106,4	59,3
-18	108,5	60,1
-19	110,0	60,5
-20	110,0	60,0
-21	110,0	59,6
-22	110,0	59,1
-23	110,0	58,6
-24	110,0	58,1
-25	110,0	57,6
-26	110,0	57,2
-27	110,0	56,7
-28	110,0	56,2
-29	110,0	55,7
-30	110,0	55,3
-31	110,0	54,8

## Температурный график сетевой воды для котельной АО «ГУ ЖКХ»

График 4.8.12



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	54,7
7	70,0	54,3
6	70,0	53,9
5	70,0	53,6
4	70,0	53,2
3	70,0	52,9
2	70,0	52,5
1	70,0	52,2
0	70,0	51,8
-1	70,0	51,5
-2	70,0	51,1
-3	70,0	50,8
-4	70,0	50,4
-5	70,0	50,1
-6	70,5	50,1
-7	72,1	51,0
-8	73,8	51,8
-9	75,4	52,7
-10	77,1	53,5
-11	78,7	54,4
-12	80,3	55,2
-13	81,9	56,0
-14	83,5	56,9
-15	85,1	57,7
-16	86,7	58,5
-17	88,3	59,3
-18	89,9	60,1
-19	91,5	60,9
-20	93,0	61,7
-21	94,6	62,4
-22	96,2	63,2
-23	97,7	64,0
-24	99,3	64,8
-25	100,8	65,5
-26	102,4	66,3
-27	103,9	67,0
-28	105,4	67,8
-29	107,0	68,5
-30	108,5	69,3
-31	110,0	70,0

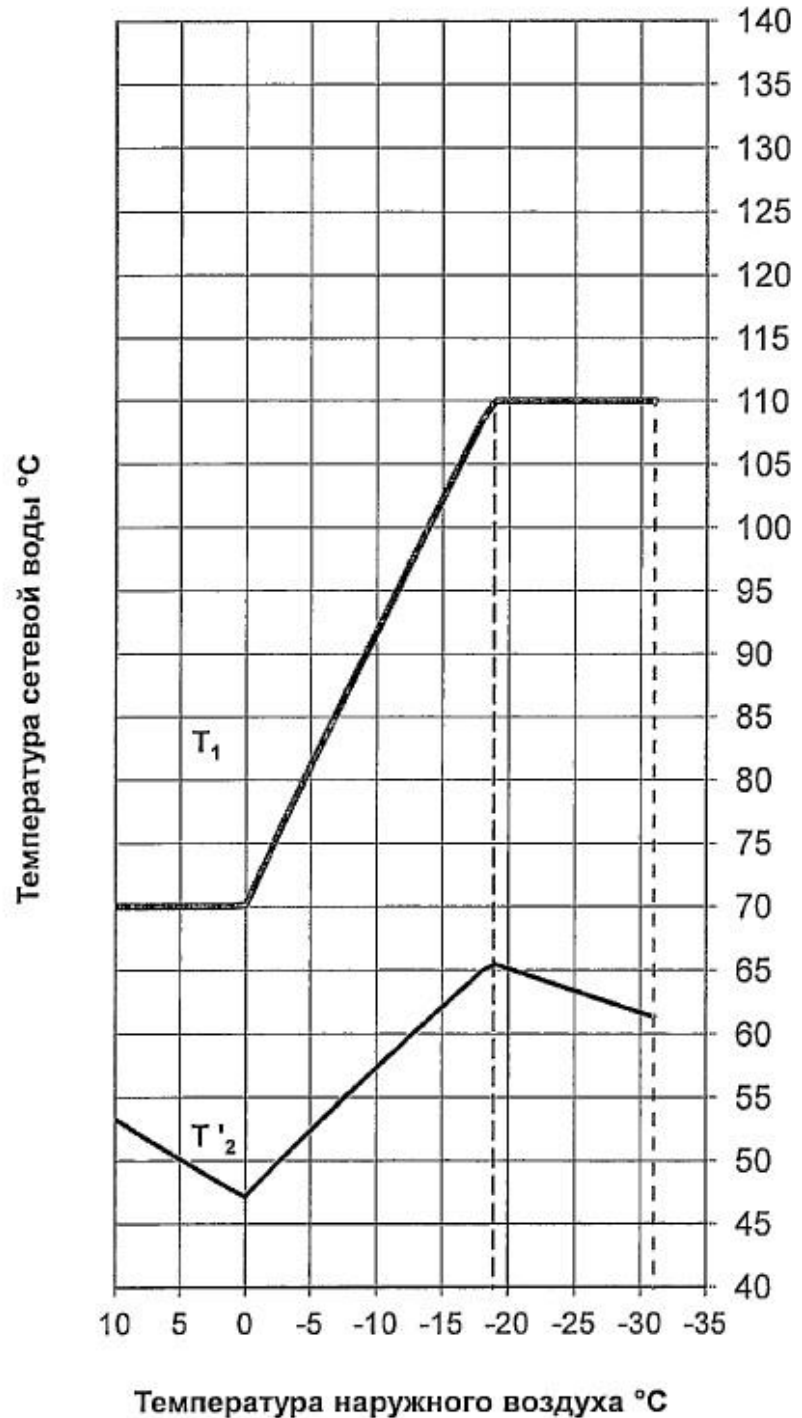


## Температурный график сетевой воды для ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, РК-2

График 4.8.13

Температурный график сетевой воды на коллекторах тепловых сетей  
КТЭЦ-1, КТЭЦ-2 и РК КТЭЦ-2 ПАО "ТГК-2" Кострома на 2017 / 2018 гг.

тем-ра наружного воздуха °С	Температура сетевой воды °С	
	$T_1$	$T'_2$
10	70,0	53,3
9	70,0	52,6
8	70,0	52,0
7	70,0	51,4
6	70,0	50,7
5	70,0	50,1
4	70,0	49,5
3	70,0	48,9
2	70,0	48,3
1	70,0	47,7
0	70,1	47,2
-1	72,4	48,2
-2	74,5	49,3
-3	76,7	50,3
-4	78,9	51,3
-5	81,1	52,4
-6	83,2	53,4
-7	85,4	54,4
-8	87,5	55,4
-9	89,6	56,3
-10	91,8	57,3
-11	93,9	58,3
-12	96,0	59,3
-13	98,1	60,2
-14	100,2	61,2
-15	102,3	62,1
-16	104,4	63,1
-17	106,4	64,0
-18	108,5	64,9
-19	110,0	65,5
-20	110,0	65,1
-21	110,0	64,8
-22	110,0	64,4
-23	110,0	64,1
-24	110,0	63,7
-25	110,0	63,4
-26	110,0	63,0
-27	110,0	62,7
-28	110,0	62,4
-29	110,0	62,0
-30	110,0	61,7
-31	110,0	61,3



$T_1$  - температура сетевой воды в подающем трубопроводе

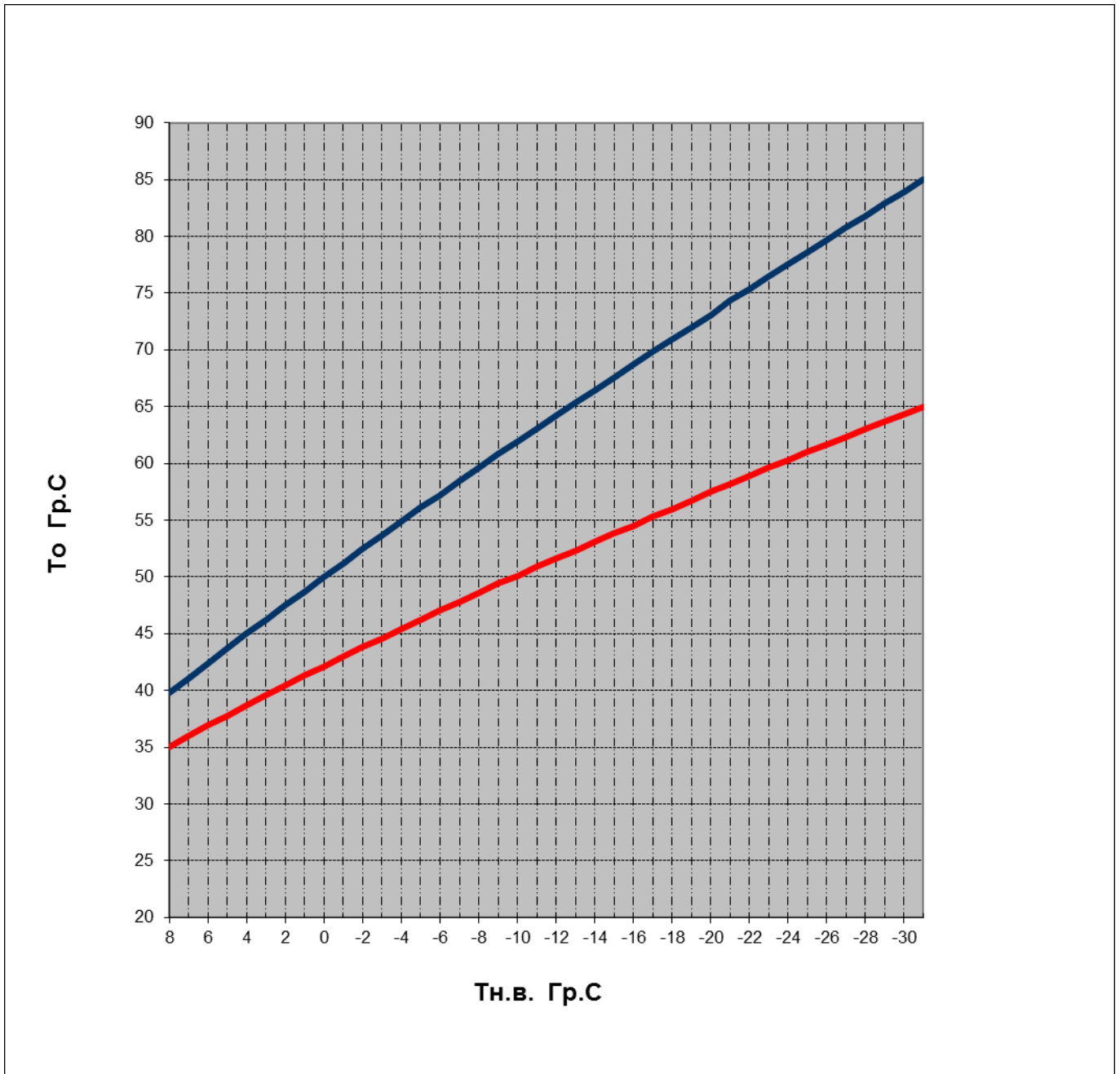
$T'_2$  - температура сет. воды в обратном трубопроводе.

Исполнительный директор  
ПАО "ТГК-2" г.Кострома

В.Л. Владимиров

## Температурный график сетевой воды для котельной ул. Ленина, в районе д. 154

График 4.8.14

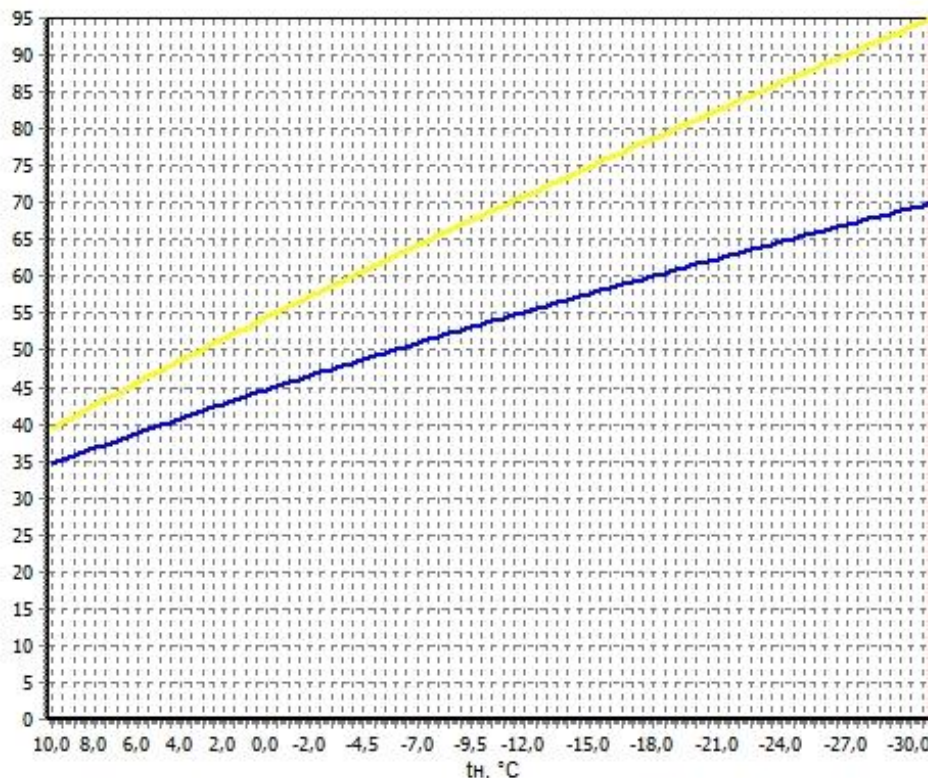


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	39,8	35,0
7	41,1	36,0
6	42,4	36,9
5	43,7	37,8
4	45,0	38,7
3	46,2	39,6
2	47,5	40,4
1	48,7	41,3
0	50,0	42,1
-1	51,2	43,0
-2	52,5	43,8
-3	53,7	44,6
-4	54,9	45,4
-5	56,1	46,2
-6	57,2	47,0
-7	58,4	47,8
-8	59,6	48,6
-9	60,8	49,4
-10	61,9	50,1
-11	63,0	50,9
-12	64,2	51,6
-13	65,3	52,3
-14	66,4	53,1
-15	67,5	53,8
-16	68,7	54,5
-17	69,8	55,3
-18	70,9	56,0
-19	72,0	56,7
-20	73,1	57,5
-21	74,3	58,2
-22	75,4	58,9
-23	76,5	59,6
-24	77,6	60,3
-25	78,6	61,0
-26	79,7	61,7
-27	80,8	62,3
-28	81,8	63,0
-29	82,9	63,7
-30	83,9	64,3
-31	85,0	65,0

## Температурный график сетевой воды для котельной поселок «Первый»

График 4.8.15



При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.15

Температура, °C		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
-31	95	70
-30,5	94,4	69,6
-30	93,8	69,3
-29,5	93,2	68,9
-29	92,5	68,5
-28,5	91,9	68,1
-28	91,3	67,8
-27,5	90,7	67,4
-27	90,1	67
-26,5	89,4	66,7
-26	88,8	66,3
-25,5	88,2	65,9
-25	87,6	65,5
-24,5	86,9	65,1
-24	86,3	64,8
-23,5	85,7	64,4

-23	85,1	64
-22,5	84,4	63,6
-22	83,8	63,2
-21,5	83,2	62,8
-21	82,5	62,4
-20,5	81,9	62
-20	81,3	61,7
-19,5	80,6	61,2
-19	80	60,9
-18,5	79,3	60,5
-18	78,7	60,1
-17,5	78,1	59,7
-17	77,4	59,3
-16,5	76,8	58,9
-16	76,1	58,5
-15,5	75,5	58,1
-15	74,8	57,7
-14,5	74,2	57,3
-14	73,5	56,9
-13,5	72,9	56,4
-13	72,2	56
-12,5	71,6	55,6
-12	70,9	55,2
-11,5	70,2	54,8
-11	69,6	54,4
-10,5	68,9	54
-10	68,2	53,5
-9,5	67,6	53,1
-9	66,9	52,7
-8,5	66,2	52,2
-8	65,5	51,8
-7,5	64,9	51,4
-7	64,2	51
-6,5	63,5	50,5
-6	62,8	50,1
-5,5	62,1	49,6
-5	61,5	49,2
-4,5	60,8	48,8
-4	60,1	48,3
-3,5	59,4	47,8
-3	58,7	47,4
-2,5	58	47
-2	57,3	46,5
-1,5	56,6	46
-1	55,9	45,6
-0,5	55,2	45,1
0	54,5	44,7
0,5	53,7	44,2

1	53	43,7
1,5	52,3	43,2
2	51,6	42,8
2,5	50,9	42,3
3	50,1	41,8
3,5	49,4	41,3
4	48,6	40,8
4,5	47,9	40,3
5	47,2	39,8
5,5	46,4	39,3
6	45,7	38,8
6,5	44,9	38,3
7	44,1	37,8
7,5	43,4	37,2
8	42,6	36,7
8,5	41,8	36,2
9	41	35,6
9,5	40,2	35,1
10	39,4	34,5

#### 4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Решения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей представлены в таблице 4.9.1

Таблица 4.9.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Перспективная установленная тепловая мощность на 2028 год, Гкал/ч	Предложение по сроку ввода в эксплуатацию новой мощности, год
1	ТЭЦ-1	450	-
2	ТЭЦ-2	611	-
3	Котельная ул. Московская,105	230	2028
4	РК-2	105	2015-2016
5	Котельная пос.Новый	17,84	-
6	Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,48	-
7	Котельная ул.Боровая,4	14,9	-
8	Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,814	-
9	Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	1,7	-
10	Котельная Черноречье,20а	12,04	-
11	Котельная ул.Шагова,205а	5,677	-
12	Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	1,01	-
13	Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	6,15	-
14	Котельная ул. Лесная, 27	2,608	-
15	Котельная ул. Водяная, 95	3,829	-
16	Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,08	2017
17	Котельная №7 д.Некрасово	1,34	-
18	Котельная №8 пос.Волжский	6,02	-
19	Котельная №11 Военный городок-1	0,96	-
20	Котельная ул. Советская,122а	4,74	-
21	Котельная ул. Вокзальная,56	0,811	-
22	Котельная пр. Строительный,6	0,184	-

Согласно СНиП II-35-76 «Котельные установки» аварийный и перспективный резерв тепловой мощности на котельных не предусматривается.

#### 4.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.

Согласно постановления Правительства РФ №154 пункта 2, подпункта «и» - "возобновляемые источники энергии" - энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием

природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках. В настоящее время в городе Кострома возобновляемые источники энергии не применяются. Роза ветров не позволяет использовать энергию ветра. Геотермальные источники на территории городского округа отсутствуют. Географическое расположение и климат города Костромы делают возможное применение возобновляемых источников энергии не эффективным и экономически не целесообразным.

#### **4.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.**

На котельных города Костромы не используются возобновляемые источники энергии, основным видом потребляемого топлива является природный газ.

### **5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

#### **5.1. 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).**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих соединение тепловых сетей от источников теплоснабжения, выведенных из эксплуатации и магистральных тепловых сетей, принадлежащих ПАО «ТГК-2», приведено в таблице 5.1.1

**Таблица 5.1.1**

Источник теплоснабжения до переключения	Источник теплоснабжения после переключения	Требуемая для переключения прокладка участка	
		Длина, м	Условный диаметр, мм
Котельная ул. Пастуховская,37а	ТЭЦ-2	720	300
Котельная ул.Советская,22а	ТЭЦ-2	90	150
Котельная ул. Смоленская,23а	ТЭЦ-2	130	80
Котельная ул.Свердлова,51а	ТЭЦ-2	175	80
Котельная ул. Сутырина,8	ТЭЦ-2	184	300
		96	250
Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	ТЭЦ-2	80	150
Котельная Кинешемское шоссе,72	ТЭЦ-2	155	100
Котельная ул. Машиностроителей,6	РК-2	115	150
Котельная ул. Малышковская,55	Котельная ул. Московская,105	170	150
<b>ИТОГО:</b>		1915	-



**5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах города Костромы под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлено в таблице 5.2.1.

**Таблица 5.2.1**

Район подключения	Длина участка, м	Диаметр участка, мм
Микрорайон «Солоница»	150	200
Детский сад по пр. Студенческому, 23а	110	80
Детский сад на земельном участке по ул. Суслова, 4б	180	80
Культурно-развлекательный центр ул. Магистральная, 65	50	70
Общеобразовательная школа по ул. Суслова, 8	120	125
ул. Санаторная, 21а школа НОДА	103	80
	реконструкция участка тепловой сети от ТК-15 до ТК-15в с заменой существующего трубопровода на трубопровод диаметром 478х14 мм	193,5

**5.3. 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.**

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников теплоснабжения, не предусматривается.

При наличии таких условий распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии осуществляется на конкурсной основе в соответствии с критерием минимальных удельных переменных расходов на производство тепловой энергии источниками тепловой энергии, определяемыми в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, на основании заявок организаций, владеющих источниками тепловой энергии, и нормативов, учитываемых при регулировании тарифов в области теплоснабжения на соответствующий период регулирования.

**5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.**

Решения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки от источников тепловой энергии ПАО «ТГК-2» представлены в таблице 5.4.1

Таблица 5.4.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр, и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя	
					до реализации мероприятия	после реализац ии мероприя тия
1	2	3	4	5	6	7
1	Реконструкция участка тепловой сети ул. Индустриальная 2ТК-12 - 2ТК-14	Магистральный трубопровод по ул. Индустриальная от камеры 2ТК-12 до камеры 2ТК-14	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø530	ППМ изоляция Ø530
2	Реконструкция участка тепловой сети пр-д Лазаревский 1ТК-48 - 1ТК-51	Магистральный трубопровод по пр-ду Лазаревский от камеры 1ТК-48 до камеры 1ТК-51	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø720	ППМ изоляция Ø720
3	Реконструкция участка тепловой сети ул.Пятницкая К-30 - К-31	Магистральный трубопровод по ул.Пятницкая от камеры К-30 до камеры К-31	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø325	ППМ изоляция Ø325
4	Реконструкция участка тепловой сети ул. Беговая, Маяковского К-89 - К-90	Магистральный трубопровод по ул. Беговая, Маяковского от камеры К-89 до камеры К-90	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø325	ППМ изоляция Ø325
5	Реконструкция участка тепловой сети ул. Катушечная К-23 - К-24	Магистральный трубопровод по ул. Катушечная от камеры К-23 до камеры К-24	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø325	ППМ изоляция Ø325
6	Реконструкция участка тепловой сети ул.Пятницкая К-31 - К-37А	Магистральный трубопровод по ул.Пятницкая от камеры К-31 до камеры К-37А	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø325	ППУ изоляция Ø325

7	Реконструкция участка тепловой сети ул.8 Марта 1ТК-54 - 1ТК-56	Магистральный трубопровод по ул. 8 Марта от камеры 1ТК-54 до камеры 1ТК-56	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø530	ППМ изоляция Ø530
8	Реконструкция участка тепловой сети ул.Мясницкая 1ТК-57 - 1ТК-58	Магистральный трубопровод по ул. Мясницкая от камеры 1ТК-57 до камеры 1ТК-58	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная Ø426	ППМ изоляция Ø426

**5.5. 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.**

Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения ежегодно определяются в рамках актуализации схемы теплоснабжения.

## **6. Перспективные топливные балансы**

Перспективное топливопотребление было рассчитано на развитие системы теплоснабжения до окончания планируемого периода, с учетом реконструкции ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, и представлено в таблице 6.1.

Перспективное потребление природного газа, м<sup>3</sup>

Таблица 6.1

Наименование источника теплоснабжения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2022-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	6865371	6865371	6865371	6865371	6080185	6412868	897128	897128	897128	переключени е на ПАО "ТГК-2
Котельная пос.Новый	1915775	1915775	1915775	1915775	1793299	310224	264477	264477	264477	264477
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	868903	868903	868903	868903	853808	910200	143515	143515	143515	143515
Котельная ул.Советская,122а	1469893	1469893	1469893	1469893	1381797	1393654	197916	197916	197916	197916
Котельная ул.Советская,22а	464357	464357	464357	464357	400746	443681	74880	переключени е на ПАО "ТГК-2		
Котельная пр.Мира, 8/6	37883	37883	37883	37883	42885	31738	Закрытие котельной			
Котельная ул. Ленина, в районе дома №154					84400	211000	211000	211000	211000	211000
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	62580	62580	62580	62580	52459	58353	48967	48967	48967	48967
Котельная ул.Боровая,4	4515234	4515234	4515234	4515234	3947270	4208988	3943356	3943356	3943356	3943356
Котельная ул.Солоница,5	372721	372721	372721	372721	338195	397060	517193	517193	517193	517193
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	195719	195719	195719	195719	171039	186733	246335	246335	246335	246335
Котельная ул.Водяная,95а	600544	600544	600544	600544	586539	621848	755163	755163	755163	755163
Котельная Речной проезд,7 стр.1	64267	64267	64267	64267	42711	49448	105410	закрытие котельной		
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	453931	453931	453931	453931	404779	414916	377113	377113	377113	377113
Котельная ул.Смоленская,23а	154379	154379	154379	154379	133830	144841	переключение на ПАО "ТГК-2			

Котельная ул.Свердлова,51а	290847	290847	290847	290847	164914	183208	138378	переключени е на ПАО "ТГК-2		
Котельная ул.Сутырина,8	3700526	3700526	3700526	3700526	3225847	3346120	3509256	3509256	переключен ие на ПАО "ТГК-2	
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	861687	861687	861687	861687	739328	782566	806840	806840	переключен ие на ПАО "ТГК-2	
Котельная Кинешемское ш.,72	388191	388191	388191	388191	347846	360570	440046	440046	переключен ие на ПАО "ТГК-2	
Котельная Кинешемское ш.,86	497567	497567	497567	497567	486344	516123	405291	405291	405291	405291
Котельная Черноречье,20а	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792
Котельная ул.Шагова,205а	2482635	2482635	2482635	2482635	2051132	2399446	2309940	2309940	2309940	2309940
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	731310	731310	731310	731310	711748	704833	713417	713417	713417	713417
Котельная ул.Машиностроителей,6	664666	664666	664666	664666	613725	648267	670328	670328	переключен ие на ПАО "ТГК-2	
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	239500	239500	239500	239500	252566	251797	184428	184428	184428	184428
Котельная ул.Машиностроителей, 5 стр.1	1842290	1842290	1842290	1842290	1757096	1750868	1680669	1680669	1680669	1680669
Котельная ул.Мальшковская,55	676688	676688	676688	676688	650016	662504	537406	Переключение на котельную ул. Московская,10 5		
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	747109	747109	747109	747109	765905	783670	953002	953002	953002	953002
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	347593	347593	347593	347593	283000	310224	422699	422699	422699	422699
ТЭЦ-1	100108280	100108280	100108280	98912285,3	98499420,1	98809962,6	98703017,67	98597603,2	98617775,9	98626910
ТЭЦ-2	323653130	323653130	323653130	315944769	317790308	319600836	320129310,7	319974129	320010080	320173422

ПК-2	15975080	15975080	15975080	15463779,1	15487332,6	15570278,8	12676626,86	12189920,7	12456515,7	12686979,9
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	2503690	2503690	2503690	2503690	1955607	2198457	2179887	2179887	2179887	2179887
Котельная №3 ул. Почтовая,9	2093560	2093560	2093560	2093560	1719127	1927413	2127907	2127907	2127907	2127907
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	3640450	3640450	3640450	3640450	3288079	3432052	3115290	3115290	3115290	3115290
Котельная №7 д.Некрасово	414510	414510	414510	414510	339539	346581	241622	241622	241622	241622
Котельная №8 пос.Волжский	528540	528540	528540	528540	425575	491903	793706	793706	793706	793706
Котельная №11 Военный городок-1	240140	240140	240140	240140	187921	215809	290219	290219	290219	290219
Котельная Ул. Костромская,99	2705600	2705600	2705600	2705600	4103055	3121218	2674266	2674266	2674266	2674266
Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710
Котельная ул. Московская,105	29682000	29682000	29682000	29682000	32146800	19307169	19611780	19611780	19611780	19611780
Котельная АО "ГУ ЖКХ"	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566
Котельная №6 Костромская,48а						-	20600	20600	20600	20600
Котельная ул. Вокзальная,5б						63544	102800	102800	102800	102800
Котельная пр. Строительный,6						50447	30654	30654	30654	30654
БМК-1, ул. Красная Байдарка						-	114400	114400	114400	114400
БМК-2, ул. Красная Байдарка						-	69900	69900	69900	69900



## 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

### 7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ, установленных в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы в части сборников: №2 (ГЭСН 2001 - 01 «Земляные работы»); №24 (ГЭСН 2001-24 «Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети»), № 26 (ГЭСН 2001-26 «Теплоизоляционные работы»; ГЭСНр; ГЭСНм; ГЭСНп., а также на основе анализа проектов-аналогов.

За базисные были приняты цены на материалы, оборудование, заработную плату рабочих и машинистов, служащих, действующие в первом квартале 2011 года. Все затраты в последующие периоды Инвестиционного плана были рассчитаны в постоянных ценах и ценах соответствующих лет с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2012 год и плановый период 2013-2014 годов в части раздела 3 «Параметры инфляции. Цены производителей. Цены и тарифы на продукцию (услуги) субъектов естественных монополий».

Капитальные вложения в реализацию проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и источников тепловой энергии представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Год ввода в эксплуатацию	Предложения	Капитальные вложения, руб	Период исполнения предложений, год
1	Котельная ул.Пастуховская,37а	1971	Техническое перевооружение	4 080 700	2018-2022
			Устройство ИТП в жилых домах по ул. Овражная,5,7,20/23	1 500 000	2018-2022
			переключение на ПАО «ТГК-2»	15 600 000	2028
2	Котельная пос. Новый	1994	Техническое перевооружение	4 043 000	2018-2022
3	Котельная ул. Лесная,27 стр.1	1972	Техническое перевооружение	15 468 000	2018-2022



			Подключение объекта: Онкологическая больница-новый корпус, ул. Н. Девря, 19	10 104 600	2018-2022
4	Котельная ул.Советская,122а	1978	Техническое перевооружение	17 177 000	2018-2022
5	Котельная ул.Советская,22а	1972	переключение на ПАО «ТГК-2»	3 642 000	2018-2022
6	Котельная Пр.Мира,8/6	1992	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабжение	н/д	2017-2018
			Устройство ИТП в жилом доме по пр. Мира,6б	200 000	2017-2018
7	Котельная ул.Солоница,5	1977	Техническое перевооружение	6 221 800	2018-2022
8	Котельная ул.Водяная,95а	1984	Подключение объекта: пос. Первомайский (микрорайон застройки «Солоница»)	11 704 000	2018-2022
9	Котельная Речной пр-зд,7	1989	Закрыть	2 000 000	2018-2022
10	Котельная ул.Сплавщиков,4	1972	Техническое перевооружение	6 042 200	2018-2022
11	Котельная ул.Смоленская,23а	1971	переключение на ПАО «ТГК-2»	3 226 000	2017
12	Котельная ул.Свердлова,51а	1976	переключение на ПАО «ТГК-2»	4 056 000	2018-2022
13	Котельная ул.Сутырина,8	1971	переключение на ПАО «ТГК-2»	14 910 000	2018-2022
14	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	1974	переключение на ПАО «ТГК-2»	4 456 000	2018-2022
15	Котельная Кинешемское шоссе,72	1972	переключение на ПАО «ТГК-2»	2 886 800	2022-2027
16	Котельная Кинешемское шоссе,86а	1981	Техническое перевооружение	6 200 000	2022-2027
17	Котельная ул.Загородная 2-я,40а	1981	Техническое перевооружение	10 000 000	2022-2027
18	Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1972	Техническое перевооружение	17 552 500	2022-2027
19	Котельная АО "ГУ ЖКХ"	1969	переход на закрытую схему	33 815 000	2017-2028
20	Котельная ООО "Санаторий "Костромской"	1985	строительство БМК	20 000 000	2028
21	«Агашкина гора»	2016-2022	Котельная ул. Московская,105	16 383 330	2017-2022
22	Строительство 2-х БМК по ул. Красная Байдарка	2017		8 697 000	2017

23	Котельная Машиностроителей 6.	1975	переключение на ПАО «ТГК-2»	2 795 600	2022-2027
24	Котельная ул.Партизанская,37	1972	Техническое первооружение	3 714 000	2018
25	Котельная ул.Малышковская,55	1983	Переключение на котельную ул. Московская,105	4 843 000	2018-2022
26	Котельная ул.Вокзальная,1	1973	Техническое первооружение	10 283 300	2022-2027
27	Котельная ул.Шагова,205	1988	Техническое первооружение	30 179 400	2018-2022
28	Котельная ул.Боровая, 4	1975	Техническое первооружение	38 763 400	2022-2027
29	Котельная ул.Машино- строителей,5, стр.1	1969	Техническое первооружение	19 365 600	2022-2027
30	Котельная п. Военный городок»		Техническое первооружение	6 382 000	2018
31	Котельная ул. Московская,105		Подключение объекта: Культурно- развлекательный центр ул.Магистральная, 65	1 921 000	2017
			Подключение объекта: Детский сад на земельном участке по адресу: ул. Сулова,4б	3 162 300	2018
			Подключение объекта: детский сад по адресу: пр. Студенческий, 23а	1 847 000	2018
			Подключение объекта: ул. Санаторная,21а школа НОДА	21 564 800	2017
32	ТЭЦ-1		Реконструкция тепловой сети по ул. Пятницкая,1/20	н/д	2017
33	Котельная ул. Береговая,45а		Подключение объекта: административно- ремонтное здание «Модуль» ул. Заречная,17	446,10	2017

Капитальные вложения в перспективное строительство, модернизацию котельных и их переключение составят 394 588,576 тыс. рублей и представлены в диаграмме 7.1.1, где модернизация – 59%, строительство котельных и тепловых сетей 27%, переключение источников теплоснабжения и их вывод из эксплуатации занимает 18%.

Диаграмма 7.1.1



**7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.**

Решения по величине необходимых инвестиций представлены в таблице 7.2.1.

**Таблица 7.2.1**

№ п/п	Источник теплоснабжения до переключения	Источник теплоснабжения после переключения	Требуемая для переключения	Всего затрат, руб.
			Длина, м	
1	Котельная ул. Пастуховская,37а	ТЭЦ-2	720	15 600 000
2	Котельная ул .Советская,22а	ТЭЦ-2	90	3 642 000
3	Котельная ул. Смоленская,23а	ТЭЦ-2	130	3 226 000
4	Котельная ул.Свердлова,51а	ТЭЦ-2	175	4 056 000
5	Котельная ул. Сутырина,8	ТЭЦ-2	184	14 910 000
			96	
6	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	ТЭЦ-2	80	4 459 000
7	Котельная Кинешемское шоссе,72	ТЭЦ-2	290	2 886 800
8	Котельная ул.Машиностроителей,6.	РК-2	115	2 795 600
9	Котельная ул. Малышковская,55	Котельная ул. Московская,105	170	4 843 000

Общая величина необходимых инвестиций в новое строительство тепловых сетей составляет 54 773,4 тыс. рублей.

**7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.**

Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не планируется.

## 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Определить 6 (шесть) единых теплоснабжающих организаций на территории города Костромы:

### 1. ПАО «ТГК-2».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации ПАО «ТГК-2» определена границами систем теплоснабжения, состоящих из источников теплоснабжения, присоединенных тепловых сетей и потребителей:

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Костромская ТЭЦ-1, ул. Ерохова,11	В соответствии со схемой 2.2.39
2.	Костромская ТЭЦ-2, ул. Индустриальная,38	В соответствии со схемой 2.2.40
3.	РК-2, ул. Ярославская,37	В соответствии со схемой 2.2.41

### 2. МУП г. Костромы «Городские сети».

Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации МУП г. Костромы «Городские сети» определены границами систем теплоснабжения, состоящих из источников теплоснабжения, присоединенных тепловых сетей и потребителей:

#### 2.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ул.Пастуховская,37а	В соответствии со схемой 2.2.1
2.	Котельная ул.Лесная,27 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.3
3.	Котельная ул.Советская,122а	В соответствии со схемой 2.2.4
4.	Котельная ул.Советская,22а	В соответствии со схемой 2.2.5
5.	Котельная пр.Мира, 8/6	Котельная расположена в одном здании с потребителем
6.	Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.6
7.	Котельная ул.Боровая,4	В соответствии со схемой 2.2.7
8.	Котельная ул.Солоница,5	В соответствии со схемой 2.2.8
9.	Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.9
10.	Котельная ул.Водяная,95а	В соответствии со схемой 2.2.10
11.	Котельная Речной проезд,7 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.11
12.	Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.12
13.	Котельная ул.Свердлова,51а	В соответствии со схемой 2.2.14
14.	Котельная ул.Сутырина,8	В соответствии со схемой 2.2.15
15.	Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	В соответствии со схемой 2.2.16
16.	Котельная Кинешемское ш.,72	В соответствии со схемой 2.2.17
17.	Котельная Кинешемское ш.,86	В соответствии со схемой 2.2.18
18.	Котельная ул.Шагова,205а	В соответствии со схемой 2.2.20
19.	Котельная ул.Машиностроителей,6	В соответствии со схемой 2.2.22
20.	Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.24
21.	Котельная ул.Беленогова Юрия,18	В соответствии со схемой 2.2.21
22.	Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.23
23.	Котельная пос.Учхоз «Костромской»	В соответствии со схемой 2.2.27
24.	Котельная ул.Загородная 2-я,40а	В соответствии со схемой 2.2.26

25.	Котельная ул.Малышкова,55	В соответствии со схемой 2.2.25
26.	Котельная пос. Новый	В соответствии со схемой 2.2.2
27.	Котельная АО «ГУ ЖКХ»	В соответствии со схемой 2.2.38 (исключая потребителей расположенных на территории воинской части)
28.	Котельная Строительный пр.,6	Расположена в жилом доме и работает только на этот дом
29.	БМК-1, ул. Красная Байдарка	В соответствии со схемой 2.2.45
30.	БМК-2, ул. Красная Байдарка	В соответствии со схемой 2.2.46

## 2.2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная № 2, ул. Голубкова,9а	В соответствии со схемой 2.2.28
2.	Котельная № 3, ул. Почтовая,9	В соответствии со схемой 2.2.29
3.	Котельная №4, ул. Береговая, 45а	В соответствии со схемой 2.2.30
4.	Котельная №6, ул. Костромская, 48а	В соответствии со схемой 2.2.31
5.	Котельная №7, д. Некрасово	В соответствии со схемой 2.2.32
6.	Котельная №8, пос. Волжский	В соответствии со схемой 2.2.33
7.	Котельная №11, Военный городок-1	В соответствии со схемой 2.2.34
8.	Котельная ул. Вокзальная, 56	В соответствии со схемой 2.2.47
9.	ЦТП Строительный пр.,36	В соответствии со схемой 2.2.43
10.	ЦТП Запрудня,19	В соответствии со схемой 2.2.44

## 2.3

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ОАО «Аграф-энергосервис», ул. Костромская,99	В соответствии со схемой 2.2.35

## 2.4

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ул. Московская,105	В соответствии со схемой 2.2.37

## 3. Филиал ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации Филиала ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской» определена границами систем теплоснабжения, состоящих из источников теплоснабжения, присоединенных тепловых сетей и потребителей:

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная м-н. Черноречье,20а	В соответствии со схемой 2.2.19

## 4. ООО «Санаторий «Костромской».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Санаторий «Костромской» определена границей системы теплоснабжения, состоящей из источника теплоснабжения, присоединенных тепловых сетей и потребителей:

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ООО «Санаторий «Костромской», Березовый проезд, 3	В соответствии со схемой 2.2.36

## 5. ООО «Современные Технологии Теплоснабжения» ООО «СТТ».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «СТТ» определена границей системы теплоснабжения, состоящей из источника теплоснабжения, присоединенных тепловых сетей и потребителей:

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ООО «СТТ», ул. Ленина в районе дома №154	В соответствии со схемой 2.2.42

## 6. ООО «Перспектива»

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Перспектива» определена границей системы теплоснабжения, состоящей из источника теплоснабжения, присоединенных тепловых сетей и потребителей:

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ООО «Перспектива», п. Волжский, Апраксинский проезд, 45	В соответствии со схемой



## 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В целях обеспечения существующих и перспективных нагрузок потребителей предлагается в период до 2028 года - переключение потребителей от котельных на тепловые сети ПАО «ТГК-2» и строительство БМК. Сроки переключений котельных и строительства БМК представлены в таблице 1.2.1.

Распределение нагрузок потребителей представлено на диаграмме 9.1

Диаграмма 9.1



## 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Согласно 190-ФЗ «О теплоснабжении», в случае выявления бесхозных тепловых сетей орган местного самоуправления до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Выявленные бесхозные тепловые сети в городе Костроме представлены в таблице 10.1.

**Таблица 10.1**

№ п/п	Наименование участков бесхозных сетей	Протяженность трассы, м
1	участок тепловой сети от врезки на участке СК1А-СК2 до корпуса 5 в районе здания 3 в Рыбных рядах	25
2	участок тепловой сети МБДОУ г. Костромы «Детский сад №14» ул.7-я рабочая, 41	40
3	участок тепловой сети МБДОУ г. Костромы «Детский сад №14» ул.7-я рабочая, 43	40
4	сети ГВС МБДОУ г. Костромы «Детский сад №53» ул.Почтовая, 10	27
5	сети ГВС МБДОУ г. Костромы «Детский сад №100» ул.Терешкова, 11 и 11а	45
6	участок тепловой сети МБДОУ г. Костромы «Детский сад №43» ул.Новый быт, 4 а	31,5
7	участок тепловой сети МБОУ г. Костромы «Детская школа искусств №2» ул.Голубкова, 12	25,4
8	сети ГВС МБДОУ г. Костромы «Детский сад №42» ул.Осыпная,14	11,9
9	участок тепловой сети МБДОУ г. Костромы «Детская музыкальная школа №1 им.М.М.Иполитова- Иванова» ул.Пятницкая д.24/26	14,5
10	участок тепловой сети МБОУ г. Костромы «Гимназия №15» ул.Шагова,201	50
11	сети ГВС МБОУ г. Костромы «Средняя общеобразовательная школа №6» -	150
12	участок тепловой сети К125-ЦТП Кирпичный пр., 3 через ж.д. Кирпичный пр., 3	50
13	тепловые сети на участке от котельной до т.А, через т.Б до здания общежития по адресу: г.Кострома, ул.Вокзальная, 54а/1	241
14	тепловые сети на участке от т.А до ТК 9А по адресу: г.Кострома, Глазковский проезд, 7 «А»	35,6
15	участок тепловой сети к зданию по адресу: ул. Силикатная, 20	98,6
16	участок тепловой сети к зданию по адресу: ул. Волжская,22	9

17	участок тепловой сети к зданию по адресу: ул. Юбилейная,28	70
18	участок тепловой сети к зданию по адресу: ул. Советская, 9а	32
19	участок тепловой сети к зданию по адресу: ул. Сенная, 17	40
20	участок тепловой сети к зданию по адресу: ул. Пятницкая, 39/1	12
21	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. 2-я Волжская, 31	275
22	участок тепловой сети к гаражу по адресу: ул. Никитская,25	31
23	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Северной Правды, 29	38
24	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Свердлова, 83	23
25	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Берёзовая роща, 10	45
26	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Свердлова, 127	18
27	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Н.Бабушкиной, 16	19
28	участок тепловой сети к ВНС по адресу: м-н Юбилейный, 14	25
29	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Сутырина, 26	15
30	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Профсоюзная, 30	32
31	участок тепловой сети к ВНС по адресу: м-н Давыдовский-3, 24	22
32	участок тепловой сети к ВНС по адресу: пр. Мира, 128	4
33	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Беговая, 33	23
34	участок тепловой сети к ВНС по адресу: пр. Берёзовый, 18	15
35	участок тепловой сети к ВНС по адресу: пр. Берёзовый, 6	5
36	участок тепловой сети к ВНС по адресу: ул. Шагова, 181	25,5
37	участок тепловой сети к ВНС по адресу: м-н Давыдовский-2,39	21,0

## **11. Соглашение об управлении системой теплоснабжения между ГУ ПАО «ТГК-2» и МУП г. Костромы «Городские сети»**

### **1. Общие положения**

1.1 Настоящее соглашение разработано в соответствии с требованиями частей 5,6 ст.18 Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», п.118 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года № 808.

1.2 Стороны договорились понимать используемые в настоящем Соглашении термины в следующем значении:

**«граница балансовой принадлежности»** – линия раздела тепловых сетей, источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок между владельцами по признаку собственности или владения на ином предусмотренном федеральными законами основании;

**«граница эксплуатационной ответственности»** - линия раздела элементов источников тепловой энергии, тепловых сетей или теплопотребляющих установок по признаку ответственности за эксплуатацию тех или иных элементов, устанавливаемая соглашением сторон договора оказания услуг по передаче тепловой энергии;

## 2. Предмет соглашения

2.1 Стороны согласовали порядок взаимных действий по обеспечению функционирования систем теплоснабжения от Костромской ТЭЦ-1 (далее КТЭЦ-1) и Костромской ТЭЦ-2 (далее КТЭЦ-2). Районная котельная Костромской ТЭЦ-2 (далее РК КТЭЦ-2) и определили формы взаимодействия Сторон.

2.2 Формы взаимодействия сторон:

- совместные переговоры Сторон;
- управление режимами работы системы теплоснабжения и взаимодействие диспетчерских служб;
- управление оборудованием;
- переключения в тепловых сетях;
- наладка и регулирование работы системы теплоснабжения;
- локализация и ликвидация чрезвычайных и аварийных ситуаций.

## 3. Обязанности сторон

3.1 Обязанности Единой теплоснабжающей организации:

- выработка и подача в присоединенную сеть тепловой энергии;
- соблюдение заданных гидравлического и теплового режимов в соответствии с действующими нормативно-правовыми;
- содержание тепловых сетей, тепловых пунктов и других сооружений, находящихся в ее ведении в работоспособном, технически исправном состоянии посредством выполнения комплекса мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту;
- организация систематического контроля (осмотров, технического освидетельствования) состояния оборудования, зданий и сооружений, назначение лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования);
- соблюдение режимов теплоснабжения по количеству и качеству тепловой энергии и теплоносителей, поддержание на границе эксплуатационной ответственности параметров теплоносителей в соответствии с договором теплоснабжения;
- иметь персонал, удовлетворяющий квалификационным требованиям, проводить своевременную подготовку и проверку знаний работников;
- соблюдение требований правил промышленной безопасности, охраны труда, пожарной и экологической безопасности;
- соблюдение оперативно-диспетчерской дисциплины;
- обеспечение максимальной экономичности и надежности при выработке и транспортировании тепловой энергии;
- соблюдение договорных обязательств оказания услуг по передаче тепловой энергии;
- согласно гл.5 п.68 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808, ежедневно предоставлять в адрес Теплосетевой организации (тел./факс АДС 41-75-71) - основные параметры источников тепла КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК-2 (Тпр°С ср.сут.; Тобр°С ср.сут.; давление в т/с (P1 и P2), расход сетевой воды, т/час (G1 и G2); Gсред.подп., т/час факт/норма);
- координация управления работой элементов системы теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые сети, системы теплопотребления).

3.2 Обязанности Теплосетевой организации:

- содержание тепловых сетей, тепловых пунктов и других сооружений, находящихся в ее ведении в работоспособном, технически исправном состоянии посредством выполнения комплекса мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту;
- организация систематического контроля (осмотров, технического освидетельствования) состояния оборудования, зданий и сооружений, назначение лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования);
- соблюдение договорных обязательств оказания услуг по передаче тепловой энергии;
- по требованию Единой теплоснабжающей организации проводить с помощью переключений в своих сетях ограничение и отключение потребителей;
- иметь персонал, удовлетворяющий квалификационным требованиям, проводить своевременную подготовку и проверку знаний работников;
- соблюдение требований правил промышленной безопасности, охраны труда, пожарной и экологической безопасности;
- соблюдение оперативно-диспетчерской дисциплины;
- обеспечение максимальной экономичности и надежности при транспортировании тепловой энергии.

#### **4. Совместные переговоры Сторон**

- 4.1 Совместные переговоры по вопросам управления системой теплоснабжения проводятся по инициативе руководителей или уполномоченных представителей Сторон.
- 4.2 Место проведения определяет Сторона, являющаяся инициатором переговоров.
- 4.3 Все решения по вопросам управления системой теплоснабжения оформляются протоколом, подписанным Сторонами.
- 4.4 Протоколы совещаний по вопросам управления системой теплоснабжения регистрируются Единой теплоснабжающей организацией и хранятся в соответствии с требованиями Регламента по делопроизводству ПАО «ТГК-2», копия протокола направляется в адрес Теплосетевой организации.

#### **5. Управление режимами работы системы теплоснабжения и взаимодействие диспетчерских служб**

- 5.1 Каждая Сторона должна иметь свою диспетчерскую службу или иметь договор с диспетчерской службой на оказание услуг.
- 5.2 Диспетчерская служба Теплосетевой организации оперативно подчиняется диспетчерской службе Единой теплоснабжающей организации (диспетчером теплосетей КТЭЦ-1 является начальник смены КТЭЦ-1, диспетчером теплосетей КТЭЦ-2 и РК-2 КТЭЦ-2 является начальник смены КТЭЦ-2).
- 5.3 Ежегодно до 01 октября каждая из Сторон направляет другой Стороне список административно-технического и оперативного персонала, имеющего права ведения оперативных переговоров. При внесении корректировок в списки Стороны немедленно направляют копию скорректированных списков диспетчеру другой стороны. Копии списков должны находиться на рабочем месте диспетчера.
- 5.4 Все оперативные переговоры и распоряжения диспетчеров должны записываться на магнитные носители. Диспетчер Единой теплоснабжающей организации имеет право проинформировать диспетчера Теплосетевой организации в отношении оперативных переключений, необходимых для сохранения и стабилизации гидравлического режима; организации объездов тепловых сетей при аварийных значениях уровня подпитки по сетям Теплосетевой организации.
- 5.5 Диспетчерские службы Сторон руководствуются в своей работе настоящим Соглашением, Положением о диспетчерской службе и производственными инструкциями.
- 5.6 Оперативное управление работой системы теплоснабжения в целом осуществляет диспетчерская служба Единой теплоснабжающей организации.

5.7 Диспетчерская служба Единой теплоснабжающей организации обеспечивает выдерживание заданных диспетчерским графиком гидравлических и тепловых режимов работы системы теплоснабжения.

5.8 Диспетчер Единой теплоснабжающей организации имеет право кратковременно (не более чем на 3 часа) изменить режим. При этом понижение температуры сетевой воды допускается не более, чем на 10°C по сравнению с ее значением в утвержденном графике.

При наличии среди потребителей промышленных предприятий с технологической нагрузкой или тепличных хозяйств значение понижения температуры должно быть согласовано с ними. О вынужденных отклонениях от графика оперативно-диспетчерский персонал Единой теплоснабжающей организации должен сообщать диспетчеру Теплосетевой организации.

5.9 Все отклонения от заданных режимов должны фиксироваться в оперативных журналах с указанием точного времени возникновения и окончания отклонения.

5.10 При ведении оперативных переговоров должны использоваться оперативные наименования оборудования согласно утвержденным схемам. Распоряжения диспетчеров должны быть четкими, краткими и понятными для подчиненного оперативного персонала.

5.11 Нарушения режимов теплоснабжения потребителей тепловой энергии должны устраняться в оперативном порядке.

5.12 Если причиной нарушения режима теплоснабжения является нарушение в работе оборудования третьей стороны (затопления участков тепловых сетей водопроводной водой или канализацией, снижение давления водопроводной воды на вводе в ЦТП, нарушение электроснабжения) диспетчер или лицо, из числа административно-технического персонала направляет оперативное сообщение (телефонограмма) о вызове представителей третьей стороны для устранения нарушения в работе оборудования.

5.13 При нарушении режима теплоснабжения, вызванном резким увеличением подпитки тепловых сетей до аварийных значений, когда уровень подпитки превышает производительность водоподготовительной установки на источнике, диспетчер Единой теплоснабжающей организации немедленно информирует по телефону диспетчера Теплосетевой организации о необходимости принятия мер по отысканию места повреждения. При этом диспетчер Единой теплоснабжающей организации указывает предполагаемое направление (номер магистрали или вывода) на основании показаний приборов учета.

5.14 Диспетчер Теплосетевой организации информирует диспетчера Единой теплоснабжающей организации о результатах объезда Теплосетевой организации.

## **6. Управление оборудованием**

6.1 Теплосетевое оборудование может находиться в одном из четырех оперативных состояний: работе, резерве, ремонте, консервации.

6.2 Вывод теплосетевого оборудования в плановый ремонт или плановые испытания осуществляется в соответствии со сводным годовым планом ремонтов источников тепловой энергии и тепловых сетей, утвержденным органом местного самоуправления.

6.3 Вывод в плановый ремонт оформляется заявкой, подаваемой в диспетчерскую службу. Заявки фиксируются в «Журнале заявок на вывод оборудования из работы» с указанием времени вывода оборудования в ремонт и срока ремонта согласно утвержденному сводному годовому плану.

6.4 Вывод во внеплановый ремонт оформляется срочной заявкой. Срочные заявки также фиксируются в Журнале заявок на вывод оборудования из работы. В случае осуществления внепланового ремонта Теплосетевая организация направляет в Единую теплоснабжающую организацию в течение 24 часов с момента обнаружения нештатной работы оборудования и/или тепловых сетей уведомление с указанием объектов, попадающих в зону отключения теплоснабжения, и сроков ремонта. Единая теплоснабжающая организация согласовывает с органом местного самоуправления перечень объектов, попадающих под отключение от теплоснабжения и сроки проведения ремонтных работ. При согласовании органом местного самоуправления Единая теплоснабжающая организация направляет в Теплосетевую организацию согласованный перечень объектов, попадающих под отключение от теплоснабжения.

6.5 При необходимости немедленного отключения для вывода в ремонт оборудование должно быть отключено оперативным персоналом в соответствии с требованиями производственных инструкций с предварительным, если это возможно, или последующим уведомлением оперативно-диспетчерского персонала другой стороны. После останова оборудования оформляется срочная заявка с указанием причин и ориентировочного срока ремонта.

6.6 После проведения гидравлических испытаний тепловых сетей на плотность и прочность не позднее чем за 24 часа до начала включения в работу системы теплоснабжения Единая теплоснабжающая организация оповещает Теплосетевую организацию о пусковой схеме с перечнем квартальных сетей, по которым будет возобновлен режим теплоснабжения. Участки тепловых сетей, на которых выявлены повреждения, выводятся в ремонт.

6.7 График устранения дефектов, выявленных в ходе гидравлических испытаний, синхронизируется и согласовывается Сторонами не позднее двух суток с момента окончания испытаний. Единая теплоснабжающая организация направляет график устранения дефектов в Администрацию города с сопроводительным письмом в течение 24 часов со дня начала ремонта тепловых сетей, связанного с устранением выявленных в ходе испытаний дефектов.

6.8 При выводе теплосетевого оборудования в ремонт (плановый, внеплановый) Сторона, оборудование которой выводится в ремонт, не позднее чем за сутки до вывода в плановый ремонт и не позднее одного часа с момента вывода в аварийный ремонт информирует телефонограммой другую Сторону.

6.9 В случае, если для вывода в ремонт требуется выполнить отключение запорными органами, находящимися в ведении Единой теплоснабжающей организации, Теплосетевая организация направляет заявку в Единую теплоснабжающую организацию накануне дня вывода в ремонт, а в случае аварийных ситуаций срочную заявку с указанием номера тепловой камеры.

## **7. Переключения в тепловых сетях**

7.1 Все переключения в тепловых сетях должны выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации и отражаться в оперативной документации.

7.2 В случаях, не предусмотренных инструкциями, а также при участии двух и более смежных подразделений или энергообъектов переключения должны выполняться по программе. Сложные переключения, описанные в инструкции, также должны выполняться по программе.

7.3 К сложным переключениям в тепловых сетях относятся:

- переключения, влияющие на изменение режима теплоснабжения потребителей, приводящие к изменению расчетных параметров;
- ввод теплосетевого оборудования после монтажа и реконструкции;
- гидравлические испытания, испытания на максимальную температуру теплоносителя, испытания на тепловые и гидравлические потери тепловых сетей.

7.4 Программы переключений должны разрабатываться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

7.5 Перечень сложных переключений разрабатывает и утверждает Единая теплоснабжающая организация. Копии перечня должны находиться на рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала диспетчерских служб Сторон.

7.6 Техническими руководителями Сторон должны быть утверждены списки лиц из административно-технического персонала, имеющих право контролировать выполнение переключений, проводимых по программам. Списки корректируются при изменении состава персонала. Копии списков должны находиться на рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала диспетчерских служб Сторон.

7.7 В случае участия в переключениях обеих Сторон общее руководство проведением переключений осуществляет лицо административно-технического персонала Единой теплоснабжающей организации.

7.8 Переключения в тепловых сетях, находящихся в оперативном ведении диспетчера Единой теплоснабжающей организации, которые влекут изменение режима работы оборудования Теплосетевой организации, производятся после уведомления диспетчера Теплосетевой организации по телефону. Границы эксплуатационной ответственности между КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2

находятся на границах камер К-134 – 1ТК-66 по ул. М.Новикова, К-27 - , 7ТК-7 по ул.Боевая. При изменении границ эксплуатационной ответственности КТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 Единая теплоснабжающая организация немедленно информирует Теплосетевую организацию.

7.9 Переключения в тепловых сетях, находящихся в оперативном управлении диспетчера Теплосетевой организации, которые влекут изменения режима теплоснабжения потребителей, должны быть согласованы с диспетчером Единой теплоснабжающей организации по телефону и производиться по его разрешению.

## **8. Наладка и регулирование работы системы теплоснабжения**

8.1 Наладка системы теплоснабжения осуществляется по мере необходимости в межотопительный период и предполагает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение расчетных параметров на основании гидравлических расчетов.

8.2 Выполнение гидравлических расчетов производит Единая теплоснабжающая организация.

8.3 В случае необходимости уточнения исходных данных для гидравлического расчета, Единая теплоснабжающая организация направляет запрос в Теплосетевую организацию в отношении объектов, находящихся в ведении Теплосетевой организации с установлением согласованного срока предоставления сведений.

8.4 Теплосетевая организация в согласованный срок направляет запрашиваемые исходные данные в Единую теплоснабжающую организацию.

8.5 Единая теплоснабжающая организация не позднее, чем за месяц до начала осенне-зимнего периода должна направить размеры сужающих устройств, которые необходимо установить на оборудовании в центральных тепловых пунктах Теплосетевой организации, и определить срок их установки.

8.6 Теплосетевая организация в указанные сроки устанавливает расчетные сужающие устройства в присутствии представителя Единой теплоснабжающей организации с последующим опломбированием.

8.7 Теплосетевая организация должна обеспечивать беспрепятственный доступ представителей Единой теплоснабжающей организации в помещения тепловых пунктов для осуществления контроля соблюдения режимов по передаче тепловой энергии и их наладки.

8.8 В случае необходимости замены или ревизии сужающих устройств Теплосетевая организация обязана оповестить Единую теплоснабжающую организацию о такой необходимости. После проведения работ Теплосетевая организация обязана предъявить сужающее устройство представителю Единой теплоснабжающей организации и в его присутствии установить с последующим опломбированием.

8.9 В случаях нарушения водно-химического режима в системе теплоснабжения (повышение жесткости, содержания растворенных газов, увеличение карбонатного индекса) Теплосетевая организация обязана по требованию Единой теплоснабжающей организации предъявить оборудование (подогреватели) для проверки на плотность в указанный срок.

## **9. Локализация и ликвидация чрезвычайных и аварийных ситуаций**

9.1 На рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала диспетчерских служб Сторон должны быть местная инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений и план ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях.

9.2 Теплосетевая организация предоставляет копии инструкции по предотвращению и ликвидации технологических нарушений и плана ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях в Единую теплоснабжающую организацию.

9.3 Для выполнения работ по ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях приказом должны быть созданы аварийно-восстановительные бригады (АВБ) из числа ремонтного персонала с закрепленной за каждой из них техникой, механизмами и инструментами. Теплосетевая организация представляет копию состава бригад в Единую теплоснабжающую организацию.



9.4 Распределение функций и взаимодействие Сторон по ликвидации технологических нарушений определяется Положением о взаимодействии ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону с МУП «Городские сети» при ликвидации аварий в тепловых сетях (Приложение № 1).

## **10. Срок действия Соглашения**

10.1 Соглашение вступает в силу с момента его подписания Сторонами и распространяет свое действие на отношения сроком на один год. Соглашение считается пролонгированным на один год, в случае отсутствия письменного заявления от какой-либо из Сторон о расторжении.

## **11. Ответственность Сторон.**

11.1 Стороны несут ответственность за исполнение или ненадлежащее исполнение условий настоящего Соглашения в соответствии с действующим законодательством.

11.2 Стороны освобождаются от ответственности или ненадлежащее исполнение по настоящему Соглашению, если это было вызвано обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажорные обстоятельства), возникшими после заключения Соглашения с и препятствующими его выполнению.

11.3 Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана информировать другую сторону о наступлении этих обстоятельств в письменной форме, немедленно при возникновении возможности.

11.4 Надлежащим подтверждением наличия форс-мажорных обстоятельств служат решения (заявления) компетентных органов государственной власти.

## **12. Приложения**

12.1 Приложение № 1 «Положение о взаимодействии ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону с МУП «Городские сети» при ликвидации аварий в тепловых сетях».

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о взаимодействии ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону с МУП «Городские сети» при ликвидации аварий в тепловых сетях

#### I. Общие положения

1.1 Положение о взаимодействии ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону с МУП «Городские сети» разработано для координации работы по ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях.

1.2 Положение является обязательным документом для Костромских тепловых сетей, Управления по сбыту тепловой энергии г. Кострома, начальников смен КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2 ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону, МУП «Городские сети».

#### ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ:

№ п/п	Предмет взаимодействия	ГУ ПАО «ТГК-2» по ВВР	Теплосетевая организация
1.	Ликвидация технологических нарушений на магистральных тепловых сетях (рабочее время).	<p>1.1 При технологическом нарушении на магистральных тепловых сетях Костромские тепловые сети ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону (далее Костромские тепловые сети) направляют телефонограммы в транспортирующие организации, в отдел по работе с юридическими лицами Управления по сбыту тепловой энергии г.Кострома ГУ ПАО «ТГК-2» по Верхневолжскому региону (далее отдел по работе с юридическими лицами), в ЕДДС города, в Комитет городского хозяйства об отключении участка магистральных тепловых сетей с перечнем ответвлений квартальных тепловых сетей на отключаемом участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- АДС МУП «Городские сети» тел./факс – <b>41-75-71</b></li> <li>- Отдел по работе с юридическими лицами тел./факс: – <b>39-66-57, 39-66-34</b></li> <li>- ЕДДС города тел./факс – <b>31-23-05</b></li> <li>- Комитет городского хозяйства г. Костромы тел./факс – <b>35-12-65</b></li> </ul>	<p>1.1 При получении информации о технологическом нарушении на магистральных сетях Теплосетевая организация направляет оперативно-выездную бригаду (далее ОВБ) для выполнения переключений на квартальных тепловых сетях по опорожнению участков наружной прокладки в условиях отрицательных температур наружного воздуха.</p>

	<p>В телефонограмме указывается: место повреждения (место производства работ), отключаемый участок магистральных сетей, время отключения, перечень ответвлений квартальных сетей на отключаемом участке, перечень ответвлений квартальных тепловых сетей, на которых произойдет ухудшение гидравлического режима в случаях применения схем резервирования, с описанием схемы для Теплосетевой организации, ФИО руководителя ликвидации аварии с указанием контактного телефона, ориентировочный срок восстановления теплоснабжения.</p> <p>1.2 Отдел по работе с юридическими лицами направляет телефонограммы об отключении потребителей для ликвидации технологического нарушения в адрес:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управляющих компаний, ТСЖ;</li> <li>- прочих потребителей;</li> <li>- ЕИС ЖКХ города – <b>39-04-67</b></li> </ul> <p>В телефонограмме указывается причина отключения, перечень отключаемых потребителей, ориентировочный срок возобновления теплоснабжения.</p>	
	<p>1.3 Вывод в ремонт участка:</p> <p>1.3.1 При аварийном значении подпитки, а также в случаях, когда утечка сетевой воды угрожает имуществу или жизни и здоровью людей, участок магистральных тепловых сетей отключается немедленно закрытием последовательно сначала секционной запорной арматуры затем запорной арматуры на ответвлениях с одновременным оповещением потребителей тепловой энергии согласно п.1.1.,1.2.</p> <p>При температуре сетевой воды выше 100°С отключение должно производиться через 1 час на сетях КТЭЦ-1 и РК КТЭЦ-2, через 1,5 часа на сетях КТЭЦ-2 после снижения температуры теплоносителя до 90°С на источнике с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях..</p> <p>1.3.2 В других случаях при выводе в аварийный ремонт участка тепловой сети производится оповещение потребителей тепловой энергии, после оповещения</p>	<p>1.2 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует в оперативной документации сообщения начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) о выполненных переключениях на тепловых сетях. Руководитель ОВБ Теплосетевой организации после подтверждения от диспетчера АДС об отключении участка квартальных сетей от магистральных трубопроводов производит операции опорожнения участков тепловых сетей наружной прокладки, включая технологически связанные участки бесхозных сетей, определенных таковыми в соответствии с действующим законодательством РФ, сообщает в аварийно-диспетчерскую службу о произведенных переключениях. Диспетчер АДС фиксирует выполненные переключения в оперативной документации с указанием времени.</p> <p>В случаях отсутствия возможности дренирования наружных участков тепловых сетей (отсутствие или неисправность дренажей, воздушников, провисание</p>

		<p>последовательно закрывается запорная арматура на ответвлениях, затем секционная запорная арматура на магистральных тепловых сетях (для сокращения времени операций последующего заполнения после устранения аварии).</p> <p>1.3.3 О выполненных переключениях руководитель ликвидации аварии сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) по телефону с указанием времени произведенных операций. Начальник смены фиксирует принятую информацию в оперативной документации. В случае выполнения работ на тепловых сетях РК КТЭЦ-2 начальник смены РК дублирует передачу информации о произведенных переключениях начальнику смены КТЭЦ-2.</p> <p>1.3.4 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает в АДС Теплосетевой организации о выполненных переключениях с указанием времени.</p> <p>1.3.5 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) фиксирует в оперативной документации перечень ответвлений квартальных сетей, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами по данным АДС транспортирующей организации.</p> <p>1.3.6 В случаях поступления воды к месту производства работ с каналов квартальных сетей руководитель ликвидации аварии информирует через начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) АДС Теплосетевой организации о необходимости принятия мер, предотвращающих поступление воды.</p>	<p>трубопроводов на горизонтальных участках) руководитель ОВБ принимает меры по опорожнению таких участков путем нарушения их герметичности (разборка фланцевого соединения, резка трубопровода). Особое внимание должно уделяться наружным вводам тепловых сетей в здания (утепление с использованием теплоизоляционных материалов или дренированием трубопроводов совместно с управляющей компанией (ТСЖ).</p> <p>1.3 Диспетчер АДС сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) перечень ответвлений, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами.</p> <p>1.4 При необходимости руководитель ОВБ организует откачку воды из камер и каналов квартальных сетей для предотвращения поступления воды к месту производства работ на магистральных сетях.</p>
2.	<p>Ликвидация технологических нарушений на магистральных тепловых сетях (нерабочее время – вечернее, ночное время, выходные и праздничные дни).</p>	<p>2.1 При технологическом нарушении на магистральных тепловых сетях в нерабочее время начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) через руководство Костромских тепловых сетей формирует и направляет оперативно-выездную бригаду (далее ОВБ) для производства переключений.</p> <p>Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) передает телефонограмму в АДС теплосетевой организации, ЕДДС города, ЕИС ЖКХ города о технологическом нарушении на</p>	<p>2.1 При получении информации о технологическом нарушении на магистральных сетях Теплосетевая организация направляет оперативно-выездную бригаду (далее ОВБ) для выполнения переключений на квартальных тепловых сетях по опорожнению участков наружной прокладки в условиях отрицательных температур наружного воздуха.</p>

		<p>магистральных тепловых сетях с указанием отключаемого участка магистральных тепловых сетей и перечня ответвлений квартальных тепловых сетей на отключаемом участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- АДС МУП «Городские сети» тел./факс – <b>41-75-71</b></li> <li>- ЕДДС города тел./факс - <b>31-23-05</b></li> <li>- ЕИС ЖКХ города тел./факс - <b>35-12-65</b></li> </ul> <p>В телефонограмме указывается место повреждения (место производства работ), отключаемый участок магистральных сетей, время отключения, перечень ответвлений квартальных сетей на отключаемом участке, перечень ответвлений квартальных тепловых сетей, на которых произойдет ухудшение гидравлического режима в случаях применения схем резервирования, с описанием схемы для Теплосетевой организации, ФИО руководителя ликвидации аварии с указанием контактного телефона, ориентировочный срок восстановления теплоснабжения.</p>	
		<p>2.2 Участок магистральных тепловых сетей отключается через 1 час после оповещения Теплосетевой организации закрытием последовательно сначала секционной запорной арматуры затем запорной арматуры на ответвлениях. При аварийном значении подпитки, а также в случаях, когда утечка сетевой воды угрожает имуществу или жизни и здоровью людей участок магистральных тепловых сетей отключается немедленно.</p> <p>При температуре сетевой воды выше 100°С отключение должно производиться через 1 час на сетях КТЭЦ-1 и РК КТЭЦ-2, через 1,5 часа на сетях КТЭЦ-2 после снижения температуры теплоносителя до 90°С с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях.</p> <p>2.3. О выполненных переключениях руководитель ликвидации аварии сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) по телефону с указанием времени произведенных операций. Начальник смены фиксирует принятую информацию в оперативной документации. В</p>	<p>2.2 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует в оперативной документации сообщения начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) о выполненных переключениях на тепловых сетях. Руководитель ОВБ Теплосетевой организации после подтверждения от диспетчера АДС об отключении участка квартальных сетей от магистральных трубопроводов производит операции опорожнения участков тепловых сетей наружной прокладки, включая технологически связанные участки бесхозных сетей, определенных таковыми в соответствии с действующим законодательством РФ, сообщает в аварийно-диспетчерскую службу о произведенных переключениях. Диспетчер АДС фиксирует выполненные переключения в оперативной документации с указанием времени.</p> <p>В случаях отсутствия возможности дренирования наружных участков тепловых сетей (отсутствие или неисправность дренажей или воздушников, провисание трубопроводов на горизонтальных участках) руководитель ОВБ принимает меры по опорожнению</p>

		<p>случае выполнения работ на тепловых сетях РК начальник смены РК дублирует передачу информации о произведенных переключениях начальнику смены КТЭЦ-2.</p> <p>2.4. Руководитель ликвидации аварии оценив характер повреждения, условия выполнения работ, продолжительность операций опорожнения, заполнения определяет ориентировочный срок восстановления теплоснабжения о котором сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2).</p> <p>2.5 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) дублирует передачу информации об ориентировочном сроке возобновления теплоснабжения в АДС Теплосетевой организации, ЕДДС города, ЕИС ЖКХ города</p> <p>2.6 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает в АДС Теплосетевой организации о выполненных переключениях с указанием времени.</p> <p>2.7 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) фиксирует в оперативной документации перечень ответвлений квартальных сетей, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами по данным АДС Теплосетевой организации.</p> <p>2.8 В случаях поступления воды к месту производства работ с каналов квартальных сетей руководитель ликвидации аварии информирует через начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) АДС Теплосетевой организации о необходимости принятия мер, предотвращающих поступление воды.</p> <p>2.9 В условиях низких температур наружного воздуха по согласованию с Теплосетевой организацией руководитель ликвидации аварии производит дренирование наружных участков квартальных сетей через дренажные устройства на магистральных сетях.</p>	<p>таких участков путем нарушения их герметичности (разборка фланцевого соединения, резка трубопровода). Особое внимание должно уделяться наружным вводам тепловых сетей в здания (утепление с помощью теплоизоляционных материалов или дренированием совместно с управляющей компанией (ТСЖ).</p> <p>2.3 При необходимости и возможности дренирования наружных участков квартальных сетей через дренажные устройства на магистральных сетях руководитель ОВБ Теплосетевой организации через диспетчера АДС оповещает начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2).</p> <p>2.4 Диспетчер АДС сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) перечень ответвлений, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами.</p> <p>2.5 При необходимости руководитель ОВБ организует откачку воды из камер и каналов квартальных сетей для предотвращения поступления воды к месту производства работ на магистральных сетях.</p>
3.	<p>Пуск тепловых сетей после ликвидации технологического нарушения на</p>	<p>3.1 После проведения аварийно-восстановительных работ руководитель ликвидации аварии сообщает по телефону начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) об окончании работ и начале выполнения операций по заполнению участка</p>	<p>3.1 Диспетчер АДС Теплосетевой организации после сообщения начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) организует выезд бригады ОВБ для выполнения операций по включению квартальных тепловых сетей в работу.</p>

	<p>магистральных тепловых сетях.</p>	<p>магистральных тепловых сетей.</p> <p>3.2 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации об окончании работ и начале операций по заполнению.</p> <p>3.3 Руководитель ОВБ Костромских тепловых сетей после заполнения участка магистральных тепловых сетей сообщает о готовности к пуску квартальных тепловых сетей начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2).</p> <p>3.4 По факту заполнения участка магистральных тепловых сетей Костромские тепловые сети направляют телефонограммы через отдел по работе с юридическими лицами в адрес управляющих компаний, ТСЖ, прочих потребителей о начале пуска квартальных сетей. В вечернее и ночное время, выходные и праздничные дни телефонограмму направляет начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) через ЕИС ЖКХ города.</p> <p>3.5 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает руководителю ОВБ Костромских тепловых сетей перечень ответвлений квартальных сетей, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами.</p> <p>3.6 Руководитель ОВБ Костромских тепловых сетей организует пуск ответвлений квартальных сетей. Пуск ответвлений, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами, осуществляется непосредственно после согласования с руководителем ОВБ Теплосетевой организации.</p> <p>3.7 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) задает и контролирует уровень подпитки при заполнении участков тепловых сетей в пределах максимальной производительности водоподготовительной установки.</p> <p>3.8 После включения в работу квартальных тепловых сетей Костромские тепловые сети направляют телефонограмму в Теплосетевую организацию, в отдел по работе с юридическими лицами, в ЕДДС города, в Комитет городского хозяйства о включении тепловых сетей в работу. Отдел по работе с юридическими лицами</p>	<p>3.2 Руководитель ОВБ Теплосетевой организации организует восстановление схемы путем закрытия дренажей и воздушников. О готовности схемы на ответвлениях квартальных сетей сообщает руководителю Костромских тепловых сетей ГУ ПАО «ТГК-2» по ВВР.</p> <p>3.3 Руководитель ОВБ Теплосетевой организации осуществляет переключения в схеме квартальных сетей по согласованию с руководителем ОВБ Костромских тепловых сетей ГУ ПАО «ТГК-2» по ВВР.</p> <p>3.4 После заполнения квартальных тепловых сетей персонал ОВБ производит осмотр теплопроводов и оборудования со сбросом воздуха. В случае выявления неисправностей или дефектов сообщает об этом диспетчеру АДС.</p> <p>3.5 Диспетчер АДС Теплосетевой организации все операции по переключениям в тепловых сетях, передачу информации начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) фиксирует в оперативной документации.</p>
--	--------------------------------------	---	--

		<p>направляет телефонограммы в адрес потребителей тепловой энергии: управляющих компаний, ТСЖ, прочих потребителей ЕИС ЖКХ города.</p> <p>В нерабочее время телефонограммы направляет начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) через ЕИС ЖКХ города</p> <p>3.9 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) все операции по переключениям на тепловых сетях, время снижения температуры сетевой воды на источнике, передачу информации в АДС Теплосетевой организаций фиксирует в оперативной документации.</p>	
4.	<p>Ликвидация технологических нарушений на квартальных тепловых сетях (рабочее время).</p>	<p>4.1 В случае необходимости отключения поврежденного участка запорной арматурой на магистральных тепловых сетях Костромские тепловые сети направляют оперативно-выездную бригаду для производства переключений согласно телефонограммы.</p> <p>При температуре сетевой воды выше 100°С отключение должно производиться через 1 час на сетях КТЭЦ-1 и РК КТЭЦ-2, через 1,5 часа на сетях КТЭЦ-2 после снижения температуры теплоносителя до 90°С с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях.</p> <p>4.2 Руководитель ОВБ после выполнения отключения сообщает об этом начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2).</p> <p>4.3 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) фиксирует факт отключения в оперативной документации и сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации.</p> <p>4.4 При необходимости руководитель ОВБ организует откачку воды из камер и каналов магистральных тепловых сетей для предотвращения поступления воды к месту производства работ на квартальных сетях.</p>	<p>4.1 Диспетчер АДС Теплосетевой организации направляет телефонограммы в Отдел по работе с юридическими лицами ГУ ПАО «ТГК-2» по ВВР, начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2). Единая теплоснабжающая организация направляет уведомление в ЕДДС города, Комитет городского хозяйства, ЕИС ЖКХ города, управляющие компании, ТСЖ, прочим потребителям об отключении участка квартальных тепловых сетей для ликвидации технологического нарушения. После согласования ликвидации технологического нарушения Единая теплоснабжающая организация направляет в Теплосетевую организацию распоряжение об отключении.</p> <p>4.2 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует операции по переключению на тепловых сетях в оперативной документации, в том числе отключение, выполненное на магистральных сетях по сообщению начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2).</p> <p>4.3 В случаях поступления воды к месту производства работ с каналов магистральных тепловых сетей руководитель ликвидации аварии информирует через диспетчера АДС начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) о необходимости принятия мер, предотвращающих поступление воды.</p>



5.	Ликвидация технологических нарушений на квартальных тепловых сетях (нерабочее время).	<p>5.1 В случае необходимости отключения поврежденного участка запорной арматурой на магистральных тепловых сетях начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) через руководство Костромских тепловых сетей формирует и направляет оперативно-выездную бригаду для производства переключений согласно телефонограммы. При температуре сетевой воды выше 100°С отключение должно производиться через 1 час на сетях КТЭЦ-1 и РК КТЭЦ-2, через 1,5 часа на сетях КТЭЦ-2 после снижения температуры теплоносителя до 90°С с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях.</p> <p>5.2 Руководитель ОВБ после выполнения отключения сообщает об этом начальнику смены (ККТЭЦ-1, ККТЭЦ-2).</p> <p>5.3 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) фиксирует факт отключения в оперативной документации и сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации.</p> <p>5.4 При необходимости руководитель ОВБ организует откачку воды из камер и каналов магистральных тепловых сетей для предотвращения поступления воды к месту производства работ на квартальных сетях.</p>	<p>5.1 Диспетчер АДС Теплосетевой организации направляет телефонограммы в Отдел по работе с юридическими лицами ГУ ПАО «ТГК-2» по ВВР, начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2). Единая теплоснабжающая организация направляет уведомление в ЕДДС города, Комитет городского хозяйства, ЕИС ЖКХ города, управляющие компании, ТСЖ, прочим потребителям об отключении участка квартальных тепловых сетей для ликвидации технологического нарушения. После согласования ликвидации технологического нарушения Единая теплоснабжающая организация направляет в Теплосетевую организацию распоряжение об отключении.</p> <p>5.2 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует операции по переключению на тепловых сетях в оперативной документации, в том числе отключение, выполненное на магистральных сетях по сообщению начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2).</p> <p>5.3 В случаях поступления воды к месту производства работ с каналов магистральных тепловых сетей руководитель ликвидации аварии информирует через диспетчера АДС начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) о необходимости принятия мер, предотвращающих поступление воды.</p>
6.	Пуск тепловых сетей после ликвидации технологического нарушения на квартальных тепловых сетях.	<p>6.1 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) выдает устное разрешение на заполнение квартальных сетей после окончания аварийно-восстановительных работ, задает и контролирует режим заполнения квартальных тепловых сетей осуществляя непосредственную связь с руководителем ОВБ Теплосетевой организации по телефону.</p> <p>6.2 В случае необходимости выполнения операций по заполнению участка квартальных тепловых сетей персоналом Костромских тепловых сетей (при отключении</p>	<p>6.1 После проведения аварийно-восстановительных работ руководитель ликвидации аварии сообщает по телефону диспетчеру АДС Теплосетевой организации об окончании работ и готовности к выполнению операций по заполнению участка квартальных тепловых сетей.</p> <p>6.2 Диспетчер АДС сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) об окончании работ и запрашивает разрешение на выполнение операций по заполнению и включению в работу участка квартальных тепловых сетей, направляет оперативно-выездную бригаду для</p>

		<p>участка запорной арматурой на магистральных тепловых сетях) по заявке диспетчера АДС Костромские тепловые сети направляют оперативно-выездную бригаду. В нерабочее время - начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) через руководство Костромских тепловых сетей направляет ОВБ для производства переключений.</p> <p>6.3 После заполнения участка тепловых сетей руководитель ОВБ Костромских тепловых сетей сообщает об этом начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2).</p> <p>6.4 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации о включении участка квартальной тепловой сети с фиксацией в оперативной документации.</p>	<p>производства переключений.</p> <p>6.3 При получении разрешения от начальника смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) диспетчер АДС отдает команду руководителю ОВБ Теплосетевой организации о заполнении участка тепловых сетей. Руководитель ОВБ напрямую осуществляет связь с начальником смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) при выполнении операций заполнения. Заполнение производится со сбросом воздуха из системы.</p> <p>6.4 Руководитель ОВБ транспортирующей организации после выполнения операций по пуску участка квартальных сетей в работу сообщает об этом диспетчеру АДС Теплосетевой организации.</p> <p>6.5 В случае необходимости выполнения операций по заполнению участка квартальных тепловых сетей персоналом Костромских тепловых сетей (при отключении участка запорной арматурой на магистральных тепловых сетях) диспетчер АДС направляет заявку (телефонограмму) в Костромские тепловые сети. В нерабочее время - начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2).</p> <p>6.6 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует факт включения в оперативной документации и сообщает начальнику смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) о включении участка квартальных тепловых сетей в работу.</p> <p>6.7 После включения в работу квартальных тепловых сетей Диспетчер АДС Теплосетевой организации направляет телефонограмму в отдел по работе с юридическими лицами ГУ ПАО «ТГК-2» по ВВР. Единая теплоснабжающая организация направляет уведомления в ЕДДС города, в Комитет городского хозяйства, ЕИС ЖКХ города, в управляющие компании (ТСЖ), прочим потребителям о возобновлении теплоснабжения.</p>
--	--	--	--

7	<p>Порядок обхода тепловых сетей при отыскании аварийных утечек</p>	<p>7.1 При аварийном значении подпитки начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает руководству Костромских тепловых сетей, диспетчеру АДС Теплосетевой организации об уровне аварийной подпитки.  Порядок обхода магистральных тепловых сетей определен п.3 Инструкций по ликвидации аварий в тепловых сетях ЭР 2-й группы, ЭР 3-й группы.  7.2 Начальник смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2) сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации о времени начала и направлении обхода магистральных тепловых сетей.  При обнаружении места повреждения на тепловых сетях Стороны немедленно информируют друг друга.</p>	<p>7.1 При получении информации от ЕТО об уровне аварийной подпитки, о времени начала и направлении обхода магистральных тепловых сетей, диспетчер АДС Теплосетевой организации направляет ОВБ для выполнения обхода квартальных тепловых сетей по ответвлениям той же магистрали, что и бригада Костромских тепловых сетей, начиная от источника.  При обнаружении места повреждения на тепловых сетях Стороны немедленно информируют друг друга.</p>
---	---	---	--

\