

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 теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.	46
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.	57
2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	59
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.	59
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.	60
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;	131
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.	159
2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.	161
2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной (располагаемой) тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.	168
2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.	169
2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.	171
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.	173
2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей. ...	176
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.	176
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.	179
3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.	179
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей. .	179

3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	180
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	181
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.....	181
4.1.1 <i>Строительство блочно-модульной котельной для закрытия муниципальной котельной по ЛПУ "Санаторий "Костромской"</i>	181
4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.	182
4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.	182
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.	183
4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.	183
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.	183
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.	184
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.....	184
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.	224
4.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.	224
4.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.	225
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	225
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).	225

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.....	226
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.	226
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.	226
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.	227
5.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).....	230
6. Перспективные топливные балансы	228
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	233
7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.	233
7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.	237
7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	238
8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	239
9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	252
10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	253
11. Соглашение об управлении системой теплоснабжения между ГУ ПАО «ТГК-2» и МУП г. Костромы «Городские сети».....	254
12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.	268
13. Сведения о наличии приборов учета тепловой энергии, установленных на источниках тепловой энергии	269
14. Оценка надежности систем теплоснабжения.....	270
15. Анализ отключений потребителей за 2017 год.....	310

- 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)**

Фактический ввод в действие жилых домов в период с 2012 по 2017 гг. представлен в таблице 1.1.1

Планируемое размещение нового жилищного строительства, согласно Генерального плана города Костромы, составляет 552895,7 кв.м. и представлено в таблице 1.1.3

Планируемое размещение новых общественных зданий и производственных объектов, согласно Генерального плана города Костромы, составляет 152631 кв.м. и представлено в таблице 1.1.3

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.

Фактический ввод в действие жилых домов за период с 2007 по 2017 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	тыс.кв.м	86,4	89,5	95,6	78,45	98,2	133,7

2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
166,83	176,75	169,12	206,7

26	Ул. Ткачей, 6	многоквартирный жилой дом 5 эт	н/д	ТЭЦ-1						+	+	
27	Ул. Новосельская, в районе д.59	Проектируемый объект дошкольного образования на 190 мест		ИГК							+	+
28	Ул. Новосельская, 61	Проектируемый многоквартирный жилой дом 9 эт		ИГК							+	+
29	Ул. Соловьиная, на пересечении с пр. Рябиновый	магазин		ИГК							+	
30	Ул. Красноармейская, 10в	9-ти эт. жилой дом		ИГК						+	+	
31	Ул. Красноармейская, 10-16	Детский сад	н/д	ТЭЦ-1							+	+
32	Ул. «Северной правды», СТ Волга	Детский сад	н/д	ТЭЦ-2							+	+
33	Ул. «Северной правды», СТ Мир	Многоквартирные жилые дома. Встроенный детский сад		ИГК						+	+	
34	Ул. Профсоюзная, в районе д.52	Детский сад	0,6898	ТЭЦ-2						+	+	
35	Ул. Профсоюзная, в районе д.52	Школа	1,525	ТЭЦ-2						+	+	
36	Ул. Береговая, 53	Объект здравоохранения (роддом)	1	ул. Береговая,45							+	+
37	Квартал, ограниченный улицами Ленина, 11 рабочая, 7 рабочая	Детский сад	0,137	ТЭЦ-1							+	+
38	Квартал, ограниченный улицами Ленина, 11 рабочая, 7 рабочая	Многоквартирные жилые дома		ИГК							+	+
39	Ул Сулова,8	Школа на 1000 мест	1,525	ул. Московская,105						+	+	
40	ул. Береговая, 55 район жилой застройки	Многоквартирные жилые дома и административные здания	4,4	Ул. Береговая,45							+	+
41	Ул. Московская,105 «Костромской завод автокомпонентов»	реконструкция	2,414	Ул. Московская,105						+		
42	Ул. Московская,105 «Костромской машиностроительный завод»	реконструкция	1,18	Ул. Московская,105						+		
43	Ул. Димитрова,5	Детский сад реконструкция	0,0535	ТЭЦ-2							+	
44	Ул. Новоселов,11	Школа реконструкция	0,0698	ТЭЦ-2							+	

45	Ул. Санаторная,21	Детский сад на 280 мест	0,6898	Ул. Московская,105								+	
46	Ул. Береговая,8а	Многоквартирный дом	0,21	Ул. Береговая,45								+	

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

Кроме этого, по данным Архитектуры г. Костромы, выданы следующие разрешения на строительство:

Реестр строящихся многоквартирных жилых домов

Таблица 1.1.3

Адрес	Наименование	Застройщик	Разрешение		общая площадь	кол.кв.
г. Кострома, ул. Шагова, д.113	Двенадцатиквартирный жилой дом	ООО "Северинвест"	RU 44328000-19/1/2014	30.01.2014	559,16	12
г. Кострома, ул. Магистральная, д. Новый город	Жилой дом № 14 по ГП со встроенными помещениями. I очередь строительства. Секция в осях 3-4	ООО СК "Волга-Строй"	RU 44328000-311/1/2014	08.08.2014	7005,32	66
г. Кострома, ул. Магистральная, д. новый город	Жилой дом № 14 по ГП со встроенными помещениями. II, III очередь строительства. Секция в осях "1-2", "5-6"	ООО СК "Волга-Строй"	RU 44328000-312/1/2014	08.08.2014	2433,38	32
г. Кострома, ул. Речная, д. 30	Комплекс жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения "Речной". I очередь строительства. Жилой дом № 1 по ГП	ООО "РЕЧНОЙ"	RU 44328000-356/1/2014	02.09.2014	5305,65	135
г. Кострома, ул. Речная, д. 30	Комплекс жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения "Речной". II очередь строительства. Жилой дом № 2 по ГП со встроенными помещениями детского дошкольного учреждения	ООО "РЕЧНОЙ"	RU 44328000-357/1/2014	02.09.2014	3672,26	81
г. Кострома, ул. Речная, д. 30	Комплекс жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения "Речной". III очередь строительства. Жилой дом № 3 по ГП	ООО "РЕЧНОЙ"	RU 44328000-357/1/2014	02.09.2014	3672,26	81

г. Кострома, ул. Речная, д. 30	Комплекс жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения "Речной". VI очередь строительства. Жилой дом № 4 по ГП со встроенными помещениями магазина товаров первой необходимости	ООО "РЕЧНОЙ"	RU 44328000-358/1/2014	02.09.2014	5305,65	126
г. Кострома, ул. Речная, д. 30	Комплекс жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения "Речной". V очередь строительства. Жилой дом № 5 по ГП	ООО "РЕЧНОЙ"	RU 44328000-358/1/2014	02.09.2014	5305,65	135
г. Кострома, ул. Магистральная, д. район застройки Новый город	Многоквартирный жилой дом № 4 (по ГП). II этап. Жилой дом № 4 литер Б (по ГП)	ООО "Новый город"	RU 44328000-390/1/2014	16.09.2014	6608	75
г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 71	Многоквартирный жилой дом	ООО "Актив"	RU 44328000-397/1/2014	24.09.2014	682,8	8
г. Кострома, ул. Магистральная, д. район жилой застройки Новый город	Жилой дом №9.I очередь строительства. Жилой дом №9 литер А (по ГП)	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	RU 44328000-404/1/2014	07.10.2014	11227,6	161
г. Кострома, пр. Речной, д. 26,28,30	Многоквартирный жилой дом	ООО "Монолит"	RU 44328000-472/3/2014-2015	23.07.2015	2584,6	45
г. Кострома, ул. Флотская, д. 2/20	8-ми квартирный жилой дом	ООО Монолит	RU 44328000-3/1/2015	23.01.2015	899,7	8
г. Кострома, ул. Магистральная	Жилой дом № 8 (по ГП). I этап. Жилой дом № 8 литер А (по ГП)	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	RU 44328000-24/1/2015	27.01.2015	5322,4	64
г. Кострома, ул. Магистральная, д. Новый город	Жилой дом № 9. II очередь строительства. Жилой дом № 9 литер Б (по ГП)	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	RU 44328000-67/1/2015	20.02.2015	4602	72
г. Кострома, ул. Ленина, д. 131, ул. Рабочая 1-я, 34	Многоквартирный жилой дом	ООО "СТРОЙЦЕНТР"	RU 44328000-117/1/2015	18.03.2015	5573,15	72
г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы. Первая очередь строительства. Жилой дом № 4 по ГП	ОАО "Красная маевка"	RU 44328000-125/1/2015	02.04.2015	6805,6	65
г. Кострома, ул. Садовая, д. 19	многоквартирный жилой дом №1 по ГП	ООО "СК Ровесник"	RU 44328000-129/2/-2015	15.09.2015	3254,3	45
г. Кострома, ул. Малышковская, д. 24	Многоквартирный жилой дом	Жохов Константин Владимирович	RU 44328000-146/1/2015	14.04.2015	874,6	14
г. Кострома, просп. Рабочий, д. 11	Многоквартирный жилой дом	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	RU 44328000-147/1/2015	16.04.2015	6911,8	105

г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д.29	Многоквартирный жилой дом	ООО "Градстрой"	RU 44328000-177/1/2015	01.04.2015	1670,1	28
г. Кострома, ул. Депутатская, д. 14	Многоквартирный жилой дом	ООО "СтройСити"	44-RU 44328000-264/1-2015	08.07.2015	4122,35	54
г. Кострома, пр. Галичский, д. 45/28	Многоквартирный жилой дом	ООО "МТМ"	44-RU 44328000-270/1-2015	07.07.2015	814,32	8
г. Кострома, ул. Крупской, д. 22	Реконструкция нежилого здания под малоэтажный жилой дом	ООО "МаксимСтрой"	44-RU 44328000-295/1-2015	23.07.2015	1532,64	41
г. Кострома, ул. Галичская, д. 49,51,53	Многоквартирный жилой дом	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	44-RU 44328000-297/2-2015	23.09.2015	8093,5	96
г. Кострома, ул. Свердлова, д. 58/23	Многоквартирный жилой дом	Меметов Рустем Батыевич	44-RU 44328000-341/1-2015	31.08.2015	749	8
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 26	1-й этап строительства. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ПЗУ) с инженерными коммуникациями	ООО "БАУХАУЗ"	44-RU 44328000-344/1-2015	21.08.2015	18566,78	318
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 26	2-й этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 2,3,4,5 (по ПЗУ) с инженерными коммуникациями	ООО "БАУХАУЗ"	44-RU 44328000-345/1-2015	21.08.2015	7533,1	126
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 26	2-й этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 2,3,4,5 (по ПЗУ) с инженерными коммуникациями	ООО "БАУХАУЗ"	44-RU 44328000-345/1-2015	21.08.2015	9342,2	160
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 26	2-й этап строительства. Многоквартирные жилые дома № 2,3,4,5 (по ПЗУ) с инженерными коммуникациями	ООО "БАУХАУЗ"	44-RU 44328000-345/1-2015	21.08.2015	9342,2	160
г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 48	Многоквартирный жилой дом	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	44-RU 44328000-350/1-2015	28.08.2015	1137,9	9
г. Кострома, ул. 8 Марта, д. 10	Многоквартирный жилой дом	ООО "Клан"	44-RU 44328000-429-2015	23.10.2015	817,68	8
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многоквартирный жилой дом на 66 квартир №55 по ГП	ООО "КФК СпецТранс"	44-RU 44328000-430-2015	23.10.2015	2788,9	66
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многоквартирный жилой дом на 66 квартир №54 по ГП	ООО "КФК СпецТранс"	44-RU 44328000-431-2015	23.10.2015	2788,9	66
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многоквартирный жилой дом на 66 квартир №56 по ГП	ООО "КФК СпецТранс"	44-RU 44328000-432-2015	23.10.2015	2788,9	66

г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многokвартирный жилой дом на 66 квартир № 53 по ГП	ООО "КФК СпецТранс"	44-RU 44328000-433-2015	23.10.2015	2788,9	66
г. Кострома, ул. Магистральная, д. микрорайон "Новый город"	Многokвартирный жилой дом № 8 литер Б по ГП, 2-ой этап	ООО ИСПО "Костромагорстрой"	44-RU 44328000-487-2015	04.12.2015	16967,3	160
г. Кострома, ул. "Северной правды", д. 36	многоквартирный жилой дом	ООО "Монолит"	44-RU 44328000-495-2015	25.11.2015	2736,8	40
г. Кострома, ул. Катушечная, д. 13	Многokвартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-397-2015 от 14.10.2015)	ООО "XIII этажей"	RU 44328000-523/1/2015	28.12.2015	1360,61	21
г. Кострома, ул. Дачная, д. 59	Двухэтажный блокированный жилой дом	ООО "КомТранс"	RU 44328000-148/1/2015	02.04.2015	521,4	4
г. Кострома, пр. Коминтерна 3-й, д. 1б	Блокированный жилой дом	Нуждина Наталия Алексеевна	44-RU 44328000-323/1-2015	07.08.2015	155,54	2
г. Кострома, ул. Металлистов, д. 12	Блокированный жилой дом	ООО "КомТранс"	44-RU 44328000-457-2015	23.10.2015	838,8	2
г. Кострома, ул. Пантусовская, д. 36	Трехэтажный блокированный 3-х секционный жилой дом	Вэй Сяоянь	44-RU 44328000-489-2015	16.12.2015	470,1	3
г. Кострома, ш. Некрасовское, д. 34а	Многokвартирный жилой дом. Корпус № 1 (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-253/1/2014)	'ООО "Чайка"	44-RU 44328000-59-2016	20.02.2016	1173,8	23
г. Кострома, ш. Некрасовское, д. 34а	Многokвартирный жилой дом. Корпус № 2 (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-254/1/2014)	'ООО "Чайка"	44-RU 44328000-60-2016	20.02.2016	1173,8	20
г. Кострома, ул. Бабушкиной Наты, д. 11	Многokвартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-15/1/2015 от 28.01.2015 в редакции разрешения на строительство № RU 44328000-40-2016 от 15.02.2016)	'ООО "Парк"	44-RU 44328000-89-2016	01.04.2016	1102,1	20
г. Кострома, ул. Соловьиная, д. 20	Многokвартирный жилой дом № 9 по ГП	'ООО "Норд Строй"	44-RU 44328000-151-2016	23.05.2016	9490,5	114
г. Кострома, м/р-н Черноречье, д. 31а	Многokвартирный жилой дом	'ООО "Инвестиционная компания 2"	44-RU 44328000-159-2016	29.04.2016	783	15
г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д. 25	Многokвартирный жилой дом	'ООО " ОЛАКС Девелопмент"	44-RU 44328000-164-2016	12.05.2016	2381,4	35
г. Кострома, пр. Апраксинский, д. 64	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом №5 по ГП	'ООО "Первый"	44-RU 44328000-173-2016	01.06.2016	461,2	8

г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 33	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом №6 по ГП	ООО "Первый"	44-RU 44328000-174-2016	01.06.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 31	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом №4 по ГП	'ООО "Первый"	44-RU 44328000-175-2016	01.06.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Апраксинский, д.66	2-этажный 8-и квартирный жилой дом №7 по ГП	'ООО "Первый"	44-RU 44328000-176-2016	01.06.2016	415,2	8
г. Кострома, ул. Депутатская, д. 35	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство RU 44328000-109-2016 от 31.03.2016)	'МПО "КОСТРОМСКАЯ ГУБЕРНИЯ"	44-RU 44328000-215-2016	23.06.2016	459,3	7
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 42 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-225-2016	11.07.2016	335,24	8
г. Кострома,	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 44 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-226-2016	11.07.2016	335,24	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 46 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-227-2016	11.07.2016	420,8	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 50 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-229-2016	11.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 55 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-233-2016	11.07.2016	320,74	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х 8-и квартирный жилой дом № 64 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-238-2016	11.07.2016	335,24	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 66 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-240-2016	11.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 67 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-241-2016	11.07.2016	641,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 67 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-242-2016	11.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 69 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-243-2016	11.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 76 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-244-2016	11.07.2016	302,98	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 77 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-245-2016	11.07.2016	420,4	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 76 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-246-2016	11.07.2016	420,8	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 79 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-247-2016	11.07.2016	420,8	8

г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 104 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-267-2016	11.07.2016	357,21	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 105 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-268-2016	11.07.2016	367,74	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 106 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-269-2016	11.07.2016	367,74	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 107 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-270-2016	11.07.2016	345,38	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 108 по ГП	Румянцев Павел Робертович	44-RU 44328000-271-2016	11.07.2016	367,74	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 15 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-272-2016	07.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 16 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-273-2016	07.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 32	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 17 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-274-2016	07.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 27	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 18 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-275-2016	07.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 34	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 19 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-276-2016	07.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 29	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 20 по ГП	Бельдин Владислав Евгеньевич	44-RU 44328000-277-2016	07.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 31	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 22 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-288-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 38	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 23 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-289-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 33	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 24 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-290-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 40	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 25 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-291-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 35	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 26 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-292-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Мантуровский, д. 42	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 27 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-293-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 37	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 28 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-294-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 29 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-295-2016	25.07.2016	461,2	8

г. Кострома, пос. Волжский	2-хэтажный 8-и квартирный жилой дом № 30 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-296-2016	25.07.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 24	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 37 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-324-2016	02.08.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 39 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-326-2016	02.08.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 40 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-327-2016	02.08.2016	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 30	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 43 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-330-2016	02.08.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 45 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-332-2016	02.08.2016	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 46 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-333-2016	02.08.2016	461,2	8
г. Кострома, ул. Строительная, д. 36	Восьмиквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 05.07.2013 № RU 44328000-210/1/2013)	'ООО "Строительная компания Каскад"'	44-RU 44328000-357-2016	15.08.2016	1183,3	8
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многоквартирный жилой дом №60 по ГП на 66 квартир	'ООО "КФК СпецТранс"'	44-RU 44328000-358-2016	18.08.2016	2757,8	66
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многоквартирный жилой дом №59 по ГП на 66 квартир	'ООО "КФК СпецТранс"'	44-RU 44328000-359-2016	18.08.2016	2757,8	66
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Многоквартирный жилой дом № 52 по ГП на 66 квартир	'ООО "КФК СпецТранс"'	44-RU 44328000-360-2016	18.08.2016	2757,8	66
г. Кострома, ул. Козуева, д. 46	Многоквартирный жилой дом	ООО "Монолит"'	44-RU 44328000-364-2016	12.07.2016	534	12
г. Кострома, ул. Экскаваторщиков, д. 54,56	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Инвестиционная компания 2"'	44-RU 44328000-365-2016	15.08.2016	1956,6	45
г. Кострома, пр. Чернореченский, д. 6	Многоквартирный жилой дом	'ООО "ГЕРМЕС - ЭСТЕЙТ"'	44-RU 44328000-368-2016	01.09.2016	5214,1	7
г. Кострома, ул. Дубравная	Многоквартирный жилой дом до 8 квартир (11 по ГП)	'ОАО "Строймеханизация"'	44-RU 44328000-370-2016	22.08.2016	941,01	8
г. Кострома, ул. Дубравная	Многоквартирный жилой дом до 8 квартир (12 по ГП)	'ОАО "Строймеханизация"'	44-RU 44328000-371-2016	22.08.2016	941,01	8

г. Кострома, ул. Дубравная	Многоквартирный жилой дом до 8 квартир (13 по ГП) со встроенными помещениями объекта дошкольного образования и объекта розничной торговли площадью до 300 кв.м. торговой площади	'ОАО "Строймеханизация"'	44-RU 44328000-372-2016	22.08.2016	1226,4	8
г. Кострома, ул. Красноармейская, д. 7	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Смоленский"'	44-RU 44328000-374-2016	05.09.2016	2099,52	21
г. Кострома, ул. Санаторная, д. 33	Многоквартирный жилой дом (Внесение изменений в разрешение на строительство от 6 мая 2016 года № 44-RU 44328000-139-2016)	ООО "СК Партнер"	44-RU 44328000-378-2016	30.08.2016	526,23	8
г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 43	Шестиквартирный жилой дом (Внесение изменений в разрешение на строительство от 7 августа 2016 года № 44-RU 44328000-97/2/2015)	'ООО "Монолит"'	44-RU 44328000-379-2016	19.08.2016	704,1	6
г. Кострома, ул. Дальняя, д. 8,12	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 4.09.2015 № 44-RU 44328000-347/1-2015)	ООО "Губерния"	44-RU 44328000-397-2016	14.09.2016	853,54	8
г. Кострома, ул. Беленогова Юрия, д. 25	Многоквартирный жилой дом со встроенными автостоянками (взамен разрешения на строительство от 30.12.2015 № 44-RU 44328000-518-2015 в редакции разрешения на строительство от 26.02.2016 № 44-RU 44328000-43-2016)	'ООО "Современник"'	44-RU 44328000-413-2016	30.09.2016	4631,49	39
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 6-и квартирный жилой дом № 83 по ГП (Внесение изменений)	Румянцев П. Р.	44-RU 44328000-431-2016	25.10.2016	303,54	6
г. Кострома, ул. Нариманова, д. 33,37	Многоквартирный жилой дом (взамен разрешения на строительство от 15.12.2015 года № 44-RU 44328000-497-2015)	Лебедев Олег Александрович	44-RU 44328000-446-2016	15.11.2016	1812,53	24
г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы. Первая очередь строительства. Жилой дом № 1 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-122/1/2015 от 25.03.2015 в редакции разрешения на строительство № 44-RU 44328000-380-2016 от 12.08.2016 в редакции разрешения на строительство № 44-RU 44328000-434-2016 от 25.10.2016)	'АО "Красная маевка"'	44-RU 44328000-449-2016	18.11.2016	9180,38	90

г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы. первая очередь строительства. Жилой дом № 2 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-123/1/2015 от 25.03.2015 в редакции разрешения на строительство № 44-RU 44328000-376-2016 от 12.08.2016 в редакции разрешения на строительство № 44-RU 44328000-435-2016)	'АО "Красная маевка"'	44-RU 44328000-450-2016	18.11.2016	6734,7	65
г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы. первая очередь строительства. Жилой дом № 3 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-124/1/2015 от 25.03.2015 в редакции разрешения на строительство № 44-RU 44328000-436-2016 от 25.10.2016)	'АО "Красная маевка"'	44-RU 44328000-451-2016	18.11.2016	6172,25	84
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 42 по ГП (взамен разрешения на строительство от 02.08.2016 № 44-RU 44328000-329-2016)	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-455-2016	21.11.2016	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 44 по ГП (взамен разрешения на строительство от 02.08.2016 № 44-RU 44328000-331-2016)	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-456-2016	21.11.2016	450,1	4
г. Кострома, ул. Свердлова, д. 67	Многоквартирный жилой дом (взамен разрешения на строительство от 08.04.2016 № RU 44328000-98-2016, в редакции разрешения на строительство от 10.06.2016 № 44-RU 44328000-194-2016)	'ООО "ДОРС"'	44-RU 44328000-460-2016	11.11.2016	533,51	6
г. Кострома, пр. Судостроителей, д. 41	Многоквартирный жилой дом (взамен разрешения на строительство от 15.07.2016 № 44-RU 44328000-286-2016)	'ООО "Провизия"'	44-RU 44328000-465-2016	25.11.2016	2124,47	44
г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы 2 очередь строительства. Жилой дом № 5 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство RU 44328000-126/1/2015 от 02.04.2015 года	'АО "Красная маевка"'	44-RU 44328000-467-2016	21.11.2016	7662,55	104

г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы 2 очередь строительства. Жилой дом № 6 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство RU 44328000-127/1/2015 от 02.04.2015 года	'АО "Красная маевка"'	44-RU 44328000-468-2016	21.11.2016	7662,55	104
г. Кострома, ул. Ленина, д. 88	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Новострой"'	44-RU44328000-469-2016	07.12.2016	4602	72
г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Комплексная многоэтажная застройка жилой группы на территории бывшего завода «Красная маевка» 3 очередь строительства. Жилые дома № 7, № 8 по ГП(внесение изменений в разрешение на строительство 44-RU 44328000-77-2016 от 22.03.2016года	'АО "Красная маевка"'	44-RU 44328000-470-2016	21.11.2016	5765,04	72
г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 19д	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Дирекция капитального строительства"'	44-RU 44328000-479-2016	05.12.2016	673,04	9
г. Кострома, ул. Козуева, д. 80	Многоквартирный жилой дом (I очередь строительства)	'ООО "КостромаБизнесСтрой"'	44-RU 44328000-484-2016	13.12.2016	9889,44	154
г. Кострома, ул. Козуева, д. 80	Многоквартирный жилой дом (II очередь строительства)	'ООО "КостромаБизнесСтрой"'	44-RU 44328000-485-2016	13.12.2016	4958,62	77
г. Кострома, ул. Загородная 1-я	Многоквартирный жилой дом	'ООО СМУ-5'	44-RU 44328000-488-2016	12.12.2016	2029,32	36
г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 45	Четырехквартирный жилой дом	Бархатов Андрей Викторович	44-RU 44328000-491-2016	14.12.2016	344,5	4
г. Кострома, ул. Калиновская, д. 89	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Строй-Актив"'	44-RU 44328000-496-2016	14.12.2016	826,23	12
г. Кострома, ул. Соловьина, д. 15	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Монолит"'	44-RU 44328000-507-2016	26.12.2016	4684	70
г. Кострома, ул. Береговая, д. 8а	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.02.2015 № RU 44328000-90/1/2015)	'ООО "Анонс"'	44-RU 44328000-515-2016	23.12.2016	1500,41	27
г. Кострома, ул. Южная, д. 40	Жилой дом № 1 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-520-2016	29.12.2016	13778,9	179
г. Кострома, ул. Южная, д. 38	Жилой дом №3 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-521-2016	29.12.2016	6885,1	108

г. Кострома, ул. Южная, д. 34	Жилой дом № 4 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-522-2016	29.12.2016	10821,8	144
г. Кострома,	Жилой дом № 5 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-523-2016	29.12.2016	10821,8	142
г. Кострома,	Жилой дом № 6 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-524-2016	29.12.2016	6885,1	108
г. Кострома, ул. Южная, д. 30	Жилой дом № 7 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-525-2016	29.12.2016	13671,6	171
г. Кострома, ул. Радиозаводская, д. 20	Жилой дом № 8 по ГП	'ООО "Самоковская"'	44-RU 44328000-526-2016	29.12.2016	7568,6	116
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 34 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство от 07.12.2016 № 44-RU 44328000-478-2016)	ООО "Первый"	44-RU 44328000-3-2017	18.01.2017	450,1	4
г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 32	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-375/1/2014 от 05.09.2014 в редакции разрешения на строительство 44-RU 44328000-65-2016 от 20.02.2016, разрешения на строительство № 44-RU 4432800-177-2016 от 23.05.2016)	'ООО "Монолит"'	44-RU 44328000-10-2017	20.02.2017	686,7	8
г. Кострома, ул. Депутатская, д. 82,84	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 31.12.2014 RU 44328000-558/1/2014)	'ООО "Родник"'	44-RU 44328000-18-2017	07.03.2017	1133,7	10
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 49 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-20-2017	10.03.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 51 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-21-2017	10.03.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 53 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-22-2017	10.03.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 59 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-23-2017	10.03.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 55 по ГП	'ООО "Первый"'	44-RU 44328000-24-2017	10.03.2017	450,1	4
г. Кострома, ул. Ново-Полянская, д. 1	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 13.07.2015 № 44-RU 44328000-284/1-2015)	'ООО "КомТранс"'	44-RU 44328000-39-2017	15.03.2017	3971,95	36
г. Кострома, ул. Мясницкая, д. 75в	Многоквартирный жилой дом	Лепехина Евгения Александровна	44-RU 44328000-41-2017	24.03.2017	1896,6	27

г. Кострома, ул. Лесная, д. 11	Многоквартирный жилой дом	'ООО "ОМЕГА-МИР"'	44-RU 44328000-50-2017	05.04.2017	3790,92	87
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 31 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство от 14.11.2016 № 44-RU 44328000-447-2016)	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-52-2017	07.04.2017	450,1	4
г. Кострома, ул. Спасокукоцкого, д. 43	Многоквартирный жилой дом	Соловьев Александр Валерьевич	44-RU 44328000-56-2017	13.04.2017	1185,71	14
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 30а	Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП(взамен разрешения на строительство от 06.11.2015 № 44-RU 44328000-466-2015, в редакции разрешения на строительство от 20.05.2016 № 44-RU 44328000-149-2016)	'ООО "Строительное управление-2"'	44-RU 44328000-59-2017	10.04.2017	12440,8	186
г. Кострома, пос. Волжский квартал 3, д. 23	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 3 марта 2016 года № 44-RU 44328000-61-2016)	'ООО "Виктория"'	44-RU 44328000-61-2017	13.04.2017	1675,1	20
г. Кострома, ул. Димитрова, д. 15	Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	'ООО "Зеленый город"'	44-RU 44328000-70-2017	18.04.2017	8355,6	115
г. Кострома, пер. Красный, д. 9,9а	Многоквартирный жилой дом (взамен разрешения на строительство от 22.08.2016 № 44-RU 44328000-373-2016)	'ООО "Ивстрой"'	44-RU 44328000-74-2017	21.04.2017	3203,2	45
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 20	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 33 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство от 12.08.2016 № 44-RU 44328000-346-2016 в части застройщика)	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-78-2017	05.05.2017	461,2	8
г. Кострома, пр. Макарьевский, д. 22	2-х этажный 8-и квартирный жилой дом № 35 по ГП (внесение изменений в разрешение на строительство от 12.08.2016 № 44-RU 44328000-348-2016 в части застройщика)	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-79-2017	05.05.2017	461,2	8
г. Кострома, ул. Старо-караваевская, д. 12	Многоквартирный жилой дом с пристроенным зданием общественного назначения (I этап)	'ООО "Мегаполис"'	44-RU 44328000-85-2017	10.05.2017	2932,4	45
г. Кострома, ул. Нижняя Дебря, д. 68	Многоквартирный жилой дом	'ООО "ОМЕГА-МИР"'	44-RU 44328000-89-2017	15.05.2017	1048,8	24
г. Кострома, ул. Полянская, д. 20	Многоквартирный жилой дом	Сидорова Юлия Валерьевна;Сидоров Сергей Васильевич	44-RU 44328000-98-2017	12.05.2017	302,4	2

г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 28в	Жилой дом №3 (Внесение изменений в разрешение на строительство от 08.12.2015 № 44-RU 44328000-510-2015)	'ООО "Су-7"'	44-RU 44328000-103-2017	31.05.2017	4602	72
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 28в	жилой дом №2 (внесение изменений в разрешение на строительство от 08.12.2015 № 44-RU 44328000-511-2015)	'ООО "Су-7"'	44-RU 44328000-104-2017	31.05.2017	4602	72
г. Кострома, просп. Текстильщиков, д. 80	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Строй-Актив"'	44-RU 44328000-124-2017	16.06.2017	1050,21	15
г. Кострома, ул. Симановского, д. 71	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Строй-Актив"'	44-RU 44328000-160-2017	28.07.2017	1407,3	21
г. Кострома, ул. Давыдовская, д. 17	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями	'ООО СК Норма'	44-RU 44328000-201-2017	21.08.2017	7311,59	56
г. Кострома, ул. Давыдовская, д. 8	Многоквартирный жилой дом (взамен разрешения на строительство от 19.08.2016 № 44-RU 44328000-366-2016)	'ООО "МастерСтрой"'	44-RU 44328000-203-2017	24.08.2017	13410,98	165
г. Кострома, ул. Сутырина, д. 26а	Реконструкция объекта розничной торговли под многоквартирный жилой дом	'ООО "Эжострой"'	44-RU 44328000-216-2017	30.08.2017	1538,76	24
г. Кострома, ул. Горная, д. 11а	Многоквартирный жилой дом	Журавлев Юрий Витальевич	44-RU 44328000-225-2017	11.09.2017	800,84	9
г. Кострома, ул. Юных пионеров, д. 44	Многоквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 30.06.2017 № 44-RU 44328000-141-2017)	'ООО "Губерния-Строй"'	44-RU 44328000-234-2017	21.09.2017	1347	24
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 50 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-252-2017	04.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 52 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-253-2017	04.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 54 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-254-2017	04.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 56 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-255-2017	04.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 58 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-256-2017	04.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 60 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-257-2017	04.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-ми квартирный жилой дом № 62 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-258-2017	04.10.2017	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-ми квартирный жилой дом № 64 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"'	44-RU 44328000-259-2017	04.10.2017	461,2	8

г. Кострома, ул. Осыпная, д. 20/13	Шестиквартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 23 сентября 2015 года № 44-RU44328000-396/1-2015)	Жаворонков Марк Вадимович; Сидоренко Наталья Павловна; Задорина Галина Николаевна; Груздев Федор Иванович; Буйвол Владимир Михайлович; Хохлов Юрий Леонидович	44-RU 44328000-265- 2017	05.10.2017	579,88	6
г. Кострома, пер. Солнечный, д. 15	Многokвартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.08.2015 № RU 44328000-1/2/2015)	'ООО "Рубикон"	44-RU 44328000-282- 2017	20.10.2017	2280,6	27
г. Кострома, ул. Панинская	24-х квартирный жилой дом	'ОГКУ "Облстройзаказчик" '	44-RU 44328000-283- 2017	23.10.2017	877,54	24
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 70 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-285- 2017	27.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 72 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-286- 2017	27.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 74 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-287- 2017	27.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 76 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-288- 2017	27.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 78 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-289- 2017	27.10.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-ми квартирный жилой дом № 80 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-290- 2017	27.10.2017	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-ми квартирный жилой дом № 82 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-291- 2017	27.10.2017	461,2	8
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 8-ми квартирный жилой дом № 84 по ГП	'ООО "Строительная компания Первый"	44-RU 44328000-292- 2017	27.10.2017	461,2	8
г. Кострома, ул. Пятницкая, д. 12	Многokвартирный жилой дом	'ООО "Капитал"	44-RU 44328000-294- 2017	02.11.2017	1983,33	24
г. Кострома, ул. Лавровская, д. 33,35	Многokвартирный жилой дом	'ООО СМУ-5'	44-RU 44328000-295- 2017	24.10.2017	1412,64	21

г. Кострома, ул. Евгения Ермакова, д.3	Жилой дом со встроенно-пристроенным нежилыми помещениями № 10 литер В (3 этап) с инженерными коммуникациями (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.08.2014 № RU 44328000-353/1/2014)	ООО "Стройсервис"	44-RU 44328000-297-2017	10.11.2017	7620,8	66
г. Кострома, ул. Евгения Ермакова, д.3	Жилой дом со встроенно-пристроенным нежилыми помещениями № 10 литер Б (2 этап) с инженерными коммуникациями (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.08.2014 № RU 44328000-352/1/2014)	ООО "Стройсервис"	44-RU 44328000-298-2017	10.11.2017	3153,27	40
г. Кострома, ул. Юных пионеров, д. 56, 56а	Многоквартирный жилой дом	'ООО "Престиж"	44-RU 44328000-305-2017	07.11.2017	1435,79	24
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 77 по ГП	'ООО "Первая Строительная"	44-RU 44328000-318-2017	20.11.2017	450,1	4
г. Кострома, пос. Волжский	2-х этажный 4-х квартирный жилой дом № 79 по ГП	'ООО "Первая Строительная"	44-RU 44328000-319-2017	20.11.2017	450,1	4
г. Кострома, ул. Комсомольская, д. 73	Многоквартирный жилой дом	'ООО "ДОРС"	44-RU 44328000-332-2017	18.12.2017	2089,7	28
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 18	Многоквартирный жилой дом (взамен разрешения на строительство от 11.05.2017 № 44-RU 4432800-87-2017)	ООО "Мегаполис"	44-RU 44328000-333-2017	30.11.2017	2636,6	32
г. Кострома, ул. Смирнова Юрия, д. 15	Многоквартирный жилой дом	Мирзоев Ихтияр Илдыр оглы	44-RU 44328000-336-2017	25.12.2017	5733,15	72
г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 34	Блокированный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.12.2015 № 44-RU 44328000-527-2015)	'ООО "КомТранс"	44-RU 44328000-269-2017	18.10.2017	600	4
г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 34а	Блокированный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 9.11.2015 № 44-RU 44328000-453-2015)	'ООО "КомТранс"	44-RU 44328000-270-2017	18.10.2017	260,43	3
г. Кострома, ул. Металлистов, д. 13	Блокированный 3-х квартирный жилой дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 03.07.2015 № 44-RU 44328000-265/1-2015)	Сапунова Алевтина Рудольфовна	44-RU 44328000-72-2017	20.04.2017	306,89	3
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д.100	Многоквартирный жилой дом № 121 по ГП	'ООО"Форсаж"	44-RU 44328000-347-2017	29.12.2017	1767,5	45
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д.100	Многоквартирный жилой дом № 122 по ГП	'ООО"Форсаж"	44-RU 44328000-348-2017	29.12.2017	2540,8	50

г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 123 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-349-2017	29.12.2017	2540,8	50
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 124 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-350-2017	29.12.2017	2540,8	50
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 125 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-351-2017	29.12.2017	2545,5	48
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 126 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-352-2017	29.12.2017	1775,6	42
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 127 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-353-2017	29.12.2017	1767,5	45
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 128 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-354-2017	29.12.2017	2532,9	60
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 129 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-355-2017	29.12.2017	2532,9	60
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 130 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-356-2017	29.12.2017	1767,5	45
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе д. 100	Многоквартирный жилой дом № 131 по ГП	'ООО"Форсаж"'	44-RU 44328000-357-2017	29.12.2017	1481	42
г. Кострома, ул. Симановского, д. 74	Многоквартирный жилой дом	Горлов Сергей Александрович	44-RU 44328000-4-2018	22.01.2018	558,54	3

ИТОГО: 552895,7 кв.м.

Реестр строящихся общественных зданий

Таблица 1.1.4

Адрес	Наименование	Застройщик	Номер	Дата	Площадь здания (кв.м)
г. Кострома, набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание № 16 (по ГП)	ЗАО "Сити"	RU 44328000-40/1/2015	05.02.2015	1630

г. Кострома, набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель). Здание № 1 (по ГП). Спортивный зал с бассейном	ЗАО "Сити"	RU 44328000-45/1/2015	05.02.2015	1465,5
г. Кострома, набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель). Здание № 17 (по ГП). Ресторан	ЗАО "Сити"	RU 44328000-46/1/2015	05.02.2015	1200
г. Кострома, пр. Рябиновый	Наземная стоянка на 3 гаражный бокса	ГПК № 222'	RU 44328000-92/1/2015	27.02.2015	89,6
г. Кострома, пос. Фанерник ул. Центральная	Реконструкция нежилого здания под объект административно-управленческого назначения	Щербаков Евгений Александрович	RU 44328000-112/1/2015	19.03.2015	650,44
г. Кострома, ул. Симановского, д. 71а	административно-офисное здание	ООО "Стимул"	44-RU 44328000-232/1-2015	15.06.2015	73,4
г. Кострома, просп. Текстильщиков, д. 31	Объект общественного питания	Тамоян Гриша Сиабантович	44-RU 44328000-281/1-2015	06.07.2015	404,2
г. Кострома, ул. Береговая, д. 45	Административное здание	Комаров Вадим Вячеславович	44-RU 44328000-285/1-2015	13.07.2015	270
г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 9	Производственно-складская база. Вторая очередь строительства (Склад)	Гукасян Самвел Оганесович	44-RU 44328000-301/1-2015	27.07.2015	282,86
г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 9	Производственно-складская база. Первая очередь строительства (Склад с административно-бытовыми помещениями)	Гукасян Самвел Оганесович	44-RU 44328000-302/1-2015	27.07.2015	287,51
г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 9	Производственно-складская база. Первая очередь строительства (Склад с административно-бытовыми помещениями)	Гукасян Самвел Оганесович	44-RU 44328000-302/2-2015	18.09.2015	1025,74
г. Кострома, ул. Самоковская, д. 10а	Физкультурно-оздоровительный комплекс с устройством бассейна	ЗАО "Актив"	44-RU 44328000-330/1-2015	21.08.2015	1425,79
г. Кострома, ул. Бульварная, д. 5	Здание физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном (№ 1 по ПЗУ), здание тренажерного зала (№ 2 по ПЗУ)	ООО "Атмосфера"	44-RU 44328000-382-2015	07.10.2015	1425,79
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №18 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-415-2015	16.10.2015	1347,1

г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №12 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-416-2015	16.10.2015	1464
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №13 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-417-2015	16.10.2015	1464
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №11 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-418-2015	16.10.2015	1170
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №10 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-419-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №9 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-420-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №8 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-421-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №7 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-422-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №6 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-423-2015	16.10.2015	1202,2

г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №5 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-424-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №4 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-425-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №3 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-426-2015	16.10.2015	1202,2
г. Кострома, Набережная правого берега реки Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами	Туристический комплекс (апартамент-отель) "Родные берега". Здание №2 (по ГП)	ООО "Сити"	44-RU 44328000-427-2015	16.10.2015	1218
г. Кострома, ул. Ярославская, д. 4а	Торгово-выставочный центр	ООО "Вымпел"	44-RU 44328000-448-2015	06.11.2015	850,78
г. Кострома, ул. Магистральная, д. 41	Административное здание	ООО Торговый Дом "Волская недвижимость"	44-RU 44328000-468-2015	19.11.2015	1455
г. Кострома, пр. Давыдовский 2-й, д. 31а	Деловой центр	Соколов Михаил Николаевич; Зайцев Виктор Николаевич	44-RU 44328000-474-2015	17.11.2015	480,5
г. Кострома, м/р-н Давыдовский-2, д. 31	Торгово-выставочный центр	Соколов Михаил Николаевич; Зайцев Виктор Николаевич	44-RU 44328000-478-2015	17.11.2015	486,8
г. Кострома, пл. Конституции, д. 2а	Реконструкция спортивно-оздоровительного сооружения	Мишустин Виктор Алексеевич	44-RU 44328000-488-2015	15.12.2015	404,1
г. Кострома, ул. Октябрьская, д. 22/7	Магазин "Дом цветов"	Никулина Надежда Станиславовна	44-RU 44328000-490-2015	08.12.2015	760
г. Кострома, ул. Ленина, д. 86	Часовня	МКУ г. Костромы "Центр гражданской защиты"	44-RU 44328000-496-2015	15.12.2015	26,32
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 28а	Офисное здание	Лебедев Олег Александрович	44-RU 44328000-503-2015	18.12.2015	836,46

г. Кострома, ул. Южная, д. 14	Храм Святых апостолов Петра и Павла	МПРО Прихода Святых Апостолов Петра и Павла г. Костромы'	RU 44328000-521/1/2015	29.12.2015	281,6
г. Кострома, ул. Магистральная, д. 67	Реконструкция дилерского центра по продаже автомобилей	ООО "Планета"	44-RU 44328000-2-2016	25.01.2016	2623,5
г. Кострома, ул. Цветочная поляна, д. 3	Храмовый комплекс церквей. Церковь великомученика Георгия Победоносца	'Религиозная организация Костромская епархия Русской Православной Церкви'	44-RU 44328000-5-2016	20.01.2016	53,5
г. Кострома, ул. Коммунаров, д. 73	Реконструкция здания бани-сауны	Алтухов Михаил Владимирович	44-RU 44328000-9-2016	03.02.2016	614,9
г. Кострома, ул. Молочная гора, д. 4а	Объект общественного питания	'ООО "Мултиколор"'	44-RU 44328000-31-2016	10.02.2016	348,24
г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 23	Инженерно-лабораторный корпус № 5 под административное здание ЗАО "Пегас" (I очередь)	'ЗАО "Электромеханический завод "Пегас"'	44-RU 44328000-53-2016	15.02.2016	2654,4
г. Кострома, ул. Деминская, д. 5	Здание административного назначения	Ярославлев Александр Евгеньевич	44-RU 44328000-58-2016	15.03.2016	64,24
г. Кострома, ул. Советская, д. 23	Здание кафе	'ООО "КФК"'	44-RU 44328000-67-2016	25.02.2016	1076
г. Кострома, ул. Солонииковская, д. 8	Склад готовой продукции литейного цеха	'ООО "Волга Литмаш"'	44-RU 44328000-71-2016	21.03.2016	155
г. Кострома, ул. Свободы, д. 20/15	Объект бытового обслуживания	Ольнев Александр Константинович	44-RU 44328000-81-2016	29.03.2016	357,55
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 38а	Центр информатизации и автоматизации производства. I очередь строительства. Здание административно-хозяйственного назначения	'ОГБУ Костромской области "Центр информатизации и автоматизации производства"'	44-RU 44328000-88-2016	01.04.2016	1483,4
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 38а	Центр информатизации и автоматизации производства. II очередь строительства. Здание административно-хозяйственного назначения	'ОГБУ Костромской области "Центр информатизации и автоматизации производства"'	44-RU 44328000-90-2016	01.04.2016	1363,6
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 38а	Центр информатизации и автоматизации производства. III очередь строительства. Здание административно-хозяйственного назначения	'ОГБУ Костромской области "Центр информатизации и автоматизации производства"'	44-RU 44328000-91-2016	01.04.2016	703,2

г. Кострома, ул. Костромская, д. 105	Коммунально-складское здание с административными помещениями	'ООО "Статика"'	44-RU 44328000-96-2016	15.04.2016	638,5
г. Кострома, ул. Шагова, д. 189а	Административное здание	'ООО СК "Волга-Строй"'	44-RU 44328000-105-2016	19.02.2016	73,5
г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 2а	Реконструкция объекта розничной торговли части устройства 2-го этажа, пристройки: крытой автостоянки на 2 машино-места, лестничной клетки	Коточигов Николай Павлович	44-RU 44328000-148-2016	16.05.2016	606,9
г. Кострома, пер. Воскресенский, д. 17а	Объект бытового обслуживания	'ООО "КомТранс"'	44-RU 44328000-190-2016	27.05.2016	82,41
г. Кострома, м/р-н Давыдовский-3, д. 11	Торговый павильон № 1 торгового-досугового центра "Экспострой"	'ООО "ГлобалСтройПодряд"'	44-RU 44328000-191-2016	06.06.2016	274,2
г. Кострома, ул. Галичская, д. 134	Склад непродовольственных товаров	Тамамян Артак Шаваршевич	44-RU 44328000-198-2016	14.06.2016	651
г. Кострома, ул. Магистральная, д. 65	Культурно-развлекательный центр	'ООО "КР-Центр"'	44-RU 44328000-283-2016	08.07.2016	1488,35
г. Кострома, ул. Московская, д. в районе дома 100	Здание розничной торговли	'ООО "Романовский"'	44-RU 44328000-320-2016	28.07.2016	353,58
г. Кострома, ул. Чайковского, д. 10	Воссоздание храмового комплекса Костромского Кремля. I этап "Проект воссоздания колокольни при Богоявленском соборе 1776-1791 гг."	'Религиозная организация Костромская епархия Русской Православной Церкви'	44-RU 44328000-334-2016	03.08.2016	804,3
г. Кострома, ул. Поселковая, д. 88	Садовый центр (взамен разрешения на строительство от 25 сентября 2015 года № 44-RU 44328000-389/1-2015)	'ООО "Беркут"'	44-RU 44328000-337-2016	22.07.2016	1468
г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 2а	Административный блок	Кравцова Ульяна Алексеевна	44-RU 44328000-375-2016	05.09.2016	200,04
г. Кострома, ул. Ярославская, д. в районе дома 2в	Магазин	'АО "Бизнес Актив"'	44-RU 44328000-382-2016	30.08.2016	230,06
г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 1в	Административное здание для обслуживание здания склада	Гудкова Светлана Витальевна	44-RU 44328000-390-2016	15.09.2016	220,6
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 40б	Автостоянка закрытого типа для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой	Савинов Илья Анатольевич	44-RU 44328000-391-2016	14.09.2016	97,16

г. Кострома, ул. Свердлова, д. 120	Строительство 2-го корпуса государственного учреждения – Отделения Пенсионного фонда Российской Федерации по Костромской области и государственного учреждения – Управления Пенсионного фонда Российской Федерации по г. Костроме и Костромскому району КО	'ГУ - ОПФР по Костромской области'	44-RU 44328000-395-2016	12.09.2016	1661
г. Кострома, ул. Ткачей, д. 7	Реконструкция существующего здания под торговый центр. III этап строительства (внесение изменений в разрешение на строительство № RU 44328000-452-2015 от 07.11.2015 в редакции разрешения на строительство от № RU 44328000-200/2/2015 от 19.05.2015, в редакции разрешения № RU 44328000-200/1/2015 от 14.05.2015)	'ООО "ОЛАКС - ИНВЕСТ"'	44-RU 44328000-401-2016	15.09.2016	3047
г. Кострома, ул. Космонавтов, д. 24	Воскресная школа	'Костромская Епархия Русской Православной Церкви'	44-RU 44328000-406-2016	12.09.2016	285
г. Кострома, просп. Мира, д. 4б	Административно-гостиничный комплекс (взамен разрешения на строительство от 14 сентября 2016 года № 44-RU 44328000-389-2016 в редакции разрешения на строительство от 14 марта 2016 года № 44-RU 44328000-73-2016)	'ООО "РУССКИЙ БРИЛЛИАНТ"'	44-RU 44328000-411-2016	28.09.2016	4543,09
г. Кострома, ул. Ленина, д. 160	Объект розничной торговли (Вторая очередь)	Лебедев Руслан Станиславович	44-RU 44328000-415-2016	29.09.2016	372,69
г. Кострома, ул. Ленина, д. 122	Комплекс религиозных объектов. I очередь строительства. Часовня (внесение изменений в разрешение на строительство № 44-RU 44328000-10/1/2015 от 23.01.2015)	'Местная религиозная организация - Церковь Сурб Геворг (Святого Геворга) Централ'	44-RU 44328000-417-2016	28.09.2016	27,46
г. Кострома, ул. Маяковского, д. 111а	Реконструкция магазина розничной торговли	Куликов Дмитрий Иванович	44-RU 44328000-425-2016	26.09.2016	72,5
г. Кострома, ул. Советская, д. 120б	Здание бытового обслуживания	Грибова Ксения Владимировна	44-RU 44328000-427-2016	13.10.2016	198,71
г. Кострома, ул. Советская, д. 23	Реконструкция гостиницы	'Общество с ограниченной ответственностью "Кредитный и финансовый консультант"'	44-RU 44328000-432-2016	17.10.2016	2625

г. Кострома, просп. Мира, д. 155	Нежилое одноэтажное здание (павильон "Земледелие") в административное здание	Гривач Алексей Игоревич	44-RU 44328000-441-2016	27.10.2016	250
г. Кострома, м/р-н Давыдовский-3, д. 17	Физкультурно-оздоровительный комплекс:зал для футбола	'Управление строительства и капитального ремонта Администрации города Костромы'	44-RU 44328000-462-2016	08.11.2016	2816,8
г. Кострома, ул. Козуева, д. 2/41	Административное здание (внесение изменений в разрешение на строительство от 20.11.2015 № 44-RU 44328000-465-2016)	'ООО "Строительство и инвестиции"'	44-RU 44328000-476-2016	07.12.2016	913,24
г. Кострома, ул. Депутатская, д. 39	Административное здание	Круглова Татьяна Дмитриевна	44-RU 44328000-493-2016	19.12.2016	299,91
г. Кострома, пр. Нагорный, д. 24	Гостиничный комплекс	'ООО "Этель"'	44-RU 44328000-503-2016	28.12.2016	6469,79
г. Кострома, просп. Мира, д. 157 литер И	Гостиница	Григорян Сергей Сосикович	44-RU 44328000-512-2016	28.12.2016	604,72
г. Кострома, ул. Нижне-Набережная, д. 66а	Реконструкция водно-спортивного центра	Бабанов Андрей Викторович	44-RU 44328000-517-2016	30.12.2016	1054,74
г. Кострома, ул. Галичская, д. 98	Административное здание	'ООО "Сантис"'	44-RU 44328000-518-2016	28.12.2016	1417,85
г. Кострома, ул. Магистральная, д. 45	Административное здание	'ООО "ДОН-СТРОЙ"'	44-RU 44328000-4-2017	20.01.2017	1200
г. Кострома, ул. Просвещения, д. 6	Магазин	Хмаров Владимир Викторович	44-RU 44328000-5-2017	11.01.2017	284,48
г. Кострома, ул. Спасокукоцкого, д. 29/62	Храм Святого Пантелеймона	'Религиозная организация Костромская епархия Русской Православной Церкви'	44-RU 44328000-13-2017	02.03.2017	146,09
г. Кострома, ул. Профсоюзная, д. 146	Автостоянка	Сулова Елена Михайловна	44-RU 44328000-35-2017	09.03.2017	1474,93
г. Кострома, б-р Петровский, д. 3а	Офисное здание	'ООО "Костромская энергетическая компания"'	44-RU 44328000-44-2017	21.03.2017	402,93
г. Кострома, ул. Сулова, д. 8	Здание муниципального общеобразовательного учреждения города Кострома на 1000 мест	'Управление строительства и капитального ремонта Администрации города Костромы'	44-RU 44328000-47-2017	07.04.2017	21472,65

г. Кострома, м/р-н Юбилейный, д. 12а	Реконструкция административного здания	Веселова Светлана Леонидовна	44-RU 44328000-64-2017	17.04.2017	559,2
г. Кострома, ул. Московская, д. 29б	Реконструкция нежилого здания под магазин	'ЗАО "Квартал"'	44-RU 44328000-66-2017	14.04.2017	636,93
г. Кострома, ул. Тургенева, д. 31/17	Здание бытового обслуживания	Гринько Наталья Васильевна; Черепенин Михаил Абрамович	44-RU 44328000-80-2017	05.05.2017	497,3
г. Кострома, м/р-н Юбилейный, д. 27а	Цветочный магазин (этап строительства)	Котова Ольга Юрьевна	44-RU 44328000-94-2017	17.05.2017	64,62
г. Кострома, ул. Катусечная, д. 14	Церковный дом (внесение изменений в разрешение на строительство от 16.05.2016 № 44-RU 44328000-147-2016)	'Религиозная организация Костромская епархия Русской Православной Церкви'	44-RU 44328000-126-2017	09.06.2017	247,7
г. Кострома, ул. Ново-Полянская, д. 6/41	Магазин	'АО "Стратегия"'	44-RU 44328000-144-2017	04.07.2017	180,44
г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 25а	Магазин (взамен разрешения на строительство от 02.12.2016 № 44-RU 44328000-486-2016)	Смирнов Михаил Владимирович	44-RU 44328000-149-2017	11.07.2017	361,4
г. Кострома, ул. Кузнецкая, д. 6	Административное здание (внесение изменений в разрешение на строительство от 17.04.2015 № RU 44328000-159/1/2015)	Петухов Алексей Михайлович; Данильченко Леонид Владимирович	44-RU 44328000-151-2017	14.07.2017	468,1
г. Кострома, м/р-н Давыдовский-2, д. 59а	Магазин детских игрушек	Погоуляйко Михаил Юрьевич	44-RU 44328000-222-2017	06.09.2017	202,5
г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. в районе дома 1	Торговый комплекс (внесение изменений в разрешение на строительство от 28.03.2017 № 44-RU 44328000-60-2017)	Кузнецов Александр Сергеевич	44-RU 44328000-236-2017	21.09.2017	436,62
г. Кострома, ул. Боровая, д. 4	Комплекс коммунально-складских объектов с наземными стоянками и помещениями административно-управленческого и хозяйственного назначения. Наземная стоянка на 6 постов (Внесение изменений в разрешение на строительство от 14.02.2014 № RU 44328000-34/1/2014)	Леонтьев Вячеслав Леонидович	44-RU 44328000-240-2017	22.09.2017	518,5
г. Кострома, ул. Цветочная, д. 11	жилой дом блокированной застройки	Тельцова Светлана Викторовна	44-RU 44328000-242-2017	29.09.2017	174,76
г. Кострома, ул. Цветочная, д. 11	Жилой дом блокированной застройки	Газарян Елена Владимировна	44-RU 44328000-243-2017	29.09.2017	174,76

г. Кострома, м/р-н Давыдовский-3, д. 11	Торговый павильон №1 торгово-досугового центра "Экспострой" внесение изм в 191-2016	'ООО "ГлобалСтройПодряд";' ООО "Лента"	44-RU 44328000-247-2017	29.09.2017	274,2
г. Кострома, просп. Речной, д. 65	Реконструкция базы гребного спорта МБОУ ДОД города Костромы "ДЮСШ №9". Финишная вышка	'Управление строительства и капитального ремонта Администрации города Костромы'	44-RU 44328000-266-2017	16.09.2017	290,7
г. Кострома, просп. Речной, д. 65	Реконструкция базы водно-гребного спорта МБОУ ДОД г. Костромы "ДЮСШ№9". Административно-хозяйственный корпус со встроенными эллингами и вспомогательными помещениями для спортсменов	'Управление строительства и капитального ремонта Администрации города Костромы'	44-RU 44328000-267-2017	16.10.2017	1415,93
г. Кострома, ул. Московская, д. 31а	Торговый центр	Дреер Владимир Владимирович	44-RU 44328000-268-2017	16.10.2017	737,2
г. Кострома, м/р-н Давыдовский-3, д. 30а	Общественно-деловой центр (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.06.2014 № RU 443280000-213/1/2014)	Гюльбекова Эллада Борисовна;Гюльбекова Нина Владимировна;Гюльбекова Екатерина Борисовна;Гюльбекова Ольга Борисовна;Гюльбеков Милан Борисович	44-RU 44328000-273-2017	19.10.2017	2124
г. Кострома, ул. Козуева, д. 2/41	Административное здание (внесение изменений в разрешение на строительство от 07.12.2016 № 44-RU 44328000-476-2016)	'ООО "Альта Строй"	44-RU 44328000-329-2017	06.12.2017	913,24
г. Кострома, ул. Московская, д. 105	Автостоянка для хранения транспорта	'ООО КЮЗ "Золотые традиции"	44-RU 44328000-16-2018	01.02.2018	297,6
г. Кострома, ш. Кинешемское, д. 64в	Объект розничной торговли	'ООО "Траст Титул"	44-RU 44328000-17-2018	06.02.2018	576,4
г. Кострома, ул. Центральная, д. 24	Торгово-административное здание (внесение изменений в разрешение на строительство от 08.10.2015 № 44-RU 44328000-392/1-2015)	Гюльбекова Кристина Валерьевна	44-RU 44328000-20-2018	05.02.2018	401,34
г. Кострома, ул. Береговая, д. 1/2	Центр обслуживания туристов	Новоселова Ирина Ивановна	44-RU 44328000-28-2018	12.02.2018	278,2

Итого: 114251 кв.м.

Реестр строящихся производственных объектов

Таблица 1.1.5

Адрес	Наименование	Застройщик	Номер	Дата	Общая площадь
г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 7б	Строительство бетонно-растворного узла в составе с административным зданием и наземной стоянки	Юрин Михаил Анатольевич	RU 44328000-557/1/2014	24.12.2014	68
г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 8	Склад запчастей для БСУ на заводе ЖБК	ОАО "Завод ЖБК"	RU 44328000-192/1/2015	12.05.2015	158,16
г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 8	Крытый склад № 2	ОАО "Завод ЖБК"	RU 44328000-193/1/2015	12.05.2015	1398
г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 8	Крытый склад № 3	ОАО "Завод ЖБК"	RU 44328000-194/1/2015	12.05.2015	1285
г. Кострома, ул. Галичская, д. 124в	Нежилое здание склада оптово-розничной торговли с возведением пристройки	Нагорнов Юрий Павлинович	44-RU 44328000-208/1-2015	20.05.2015	1127,9
г. Кострома, пер. Малый, д. 12	Одноэтажные здания складского назначения. Здание № 6 по ГП	Лукина Галина Алексеевна	44-RU 44328000-249/1-2015	03.07.2015	145,2
г. Кострома, пер. Малый, д. 12	Одноэтажные здания складского назначения. Здание № 5 по ГП	Лукина Галина Алексеевна	44-RU 44328000-250/1-2015	03.07.2015	232,5
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 63б	Производственное здание	ООО "НОРДИКА"	44-RU 44328000-251/1-2015	25.06.2015	1456,46
г. Кострома, пер. Малый, д. 12	Одноэтажные здания складского назначения. Здание № 7 по ГП	Лукина Галина Алексеевна	44-RU 44328000-252/1-2015	03.07.2015	39,3
г. Кострома, пер. Малый, д. 12	Одноэтажные здания складского назначения. Здание № 8 по ГП	Лукина Галина Алексеевна	44-RU 44328000-261/1-2015	03.07.2015	195
г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 50	Производственное здание (административное здание)	ООО "Восток"	44-RU 44328000-271/1-2015	18.06.2015	78,5
г. Кострома, ул. Московская, д. 105	Склад № 2	ЗАО "Костромской завод автокомпонентов"	44-RU 44328000-290/1-2015	23.07.2015	57,83
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 63	Автосервис. 1-ая очередь строительства: мойка самообслуживания на 6 постов	ООО "АвтоПрофи"	44-RU 44328000-317/1-2015	03.08.2015	53,05
г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 10б	Склад. Первая очередь строительства - строение 1.	Смирнов Максим Юрьевич	44-RU 44328000-343/1-2015	28.08.2015	432
г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 50	Производственная база (производственное здание)	ООО "Восток"	44-RU 44328000-365/1-2015	18.09.2015	372,7

г. Кострома, ул. Зеленая, д. 16	Склад. Сроение 4	Соколов Михаил Николаевич; Зайцев Виктор Николаевич	44-RU 44328000-82-2016	30.03.2016	212,8
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 85	Коммунально - складское здание № 2 по ГП	Паисьев Сергей Львович	44-RU 44328000-117-2016	22.04.2016	1381,8
г. Кострома, ул. Щербины Петра, д. 9	"Склад готового продукта на территории ООО "Синтез". I этап строительства.	'ООО "Синтез"'	44-RU 44328000-180-2016	07.06.2016	77,36
г. Кострома, ул. Галичская, д. 97а	Здание автомастерской с пунктами ТО и ТР и помещениями шиномонтажа и административного здания (реконструкция)	Таушев Сергей Борисович; Максимов Михаил Васильевич	44-RU 44328000-182-2016	07.06.2016	434,08
г. Кострома, ул. Зеленая, д. 1м	Склад	Тетенькин Алексей Александрович	44-RU 44328000-302-2016	25.07.2016	108,7
г. Кострома, ул. Костромская, д. 109а	Сервис по ремонту бытовых машин	Векшина Алла Борисовна	44-RU 44328000-343-2016	05.08.2016	161,4
г. Кострома, ул. Дровяная, д. 49	Здание проходной (внесение изменений в р/с 390/1-2015 от 23.09.2015)	'ООО "ЭСМК"'	44-RU 44328000-423-2016	17.10.2016	68
г. Кострома, ул. Зеленая, д. 8	Складское здание с административными помещениями	Оганесян Наира Марзпети	44-RU 44328000-424-2016	22.09.2016	1492,8
г. Кострома, ул. Юбилейная, д. 27	Реконструкция мастерской по ремонту весоизмерительных приборов	Воеводин Дмитрий Владимирович	44-RU 44328000-428-2016	21.10.2016	163,8
г. Кострома, ул. Новосельская, д. 34	автозаправочный комплекс для заправки легкового транспорта взамен существующей платной стоянки	Моисеев Александр Валерьевич; Попов Валерий Иванович	44-RU 44328000-439-2016	03.11.2016	140
г. Кострома, пер. Восточный, д. 2б	Склад	Паисьев Сергей Львович	44-RU 44328000-442-2016	03.11.2016	1323,1
г. Кострома, ул. Вокзальная, д. 50б	Объект складского назначения (V класс опасности) с наземной стоянкой	'ООО "Теплоизоляция"'	44-RU 44328000-448-2016	18.11.2016	140,42
г. Кострома, ул. Скворцова, д. 5а	Автомобильная мойка на 2 поста	'ОАО "Газпром газораспределение Кострома"'	44-RU 44328000-482-2016	07.12.2016	110,4
г. Кострома, ул. Коммунаров, д. 79	Реконструкция мастерской	Камнева Ольга Федоровна; Кузнецов Сергей Владимирович; Иванов Алексей Анатольевич	44-RU 44328000-528-2016	30.12.2016	496,2
г. Кострома, ул. Галичская, д. 131	Реконструкция склада продукци для собак с помещениями дополнительного обслуживания (I очередь строительства)	Соловьева Елена Викторовна	44-RU 44328000-529-2016	30.12.2016	166,95

г. Кострома, ул. Галичская, д. 131	Реконструкция склада продукци для собак с помещениями дополнительного обслуживания (II очередь строительства)	Соловьева Елена Викторовна	44-RU 44328000-530-2016	30.12.2016	551,55
г. Кострома, ул. Мелиоративная, д. 13а	Склад (материально-технический) (внесение изменений в разрешение на строительство от 09.11.2016 № 44-RU 44328000-459-2016)	'ООО "Фабрика замороженных продуктов"'	44-RU 44328000-9-2017	21.02.2017	1032,89
г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 9	Канализационная насосная станция	'ООО СК "КостромаСтройИвест"'	44-RU 44328000-48-2017	28.03.2017	9
г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 93	Станция технического обслуживания автомобилей	Белобородов Антон Михайлович	44-RU 44328000-54-2017	10.04.2017	46,26
г. Кострома, ул. Костромская, д. 101б	Здание автостоянки	Андрианов Михаил Александрович	44-RU 44328000-57-2017	10.04.2017	787,95
г. Кострома, м/р-н Юбилейный, д. 12а	Реконструкция коммунально-складского предприятия	Веселова Светлана Леонидовна	44-RU 44328000-63-2017	17.04.2017	148,5
г. Кострома, ул. Волжская 2-я, д. 10б	Склад. Вторая очередь строительства - строение 2 (внесение изменений в разрешение на строительство от 11.09.2015 № 44-RU 44328000-355/1-2015)	Смирнова Любовь Николаевна; Смирнов Алексей Юрьевич	44-RU 44328000-93-2017	21.04.2017	432,5
г. Кострома, ул. Зеленая, д. 1и	Автостоянка для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой	Черепенин Александр Павлович	44-RU 44328000-99-2017	19.05.2017	220,52
г. Кострома, ул. Коммунаров, д. 40	Склад готовой продукции № 1	Госович Игорь Иосифович	44-RU 44328000-121-2017	09.06.2017	1476,5
г. Кострома, ул. Коммунаров, д. 40	Склад готовой продукции №2	Госович Игорь Иосифович	44-RU 44328000-122-2017	09.06.2017	1478,8
г. Кострома, ул. Галичская, д. 126г	Склад №2	Степин Владимир Владимирович	44-RU 44328000-133-2017	20.06.2017	1295,9
г. Кострома, ул. Галичская, д. 126г	Склад №3	Степин Владимир Владимирович	44-RU 44328000-134-2017	20.06.2017	1487,5
г. Кострома, ш. Кинешемское	Автосервис	Монахов Игорь Алексеевич	44-RU 44328000-148-2017	05.07.2017	462,1
г. Кострома, ул. Локомотивная, д. 2	Реконструкция здания мастерской под производственно-складские помещения (взамен разрешения на строительство от 09.10.2014 № 44-RU 44328000-189/2/2014)	'ООО "Актив"'	44-RU 44328000-150-2017	14.07.2017	1064,46
г. Кострома, ул. Красная Байдарка	Блочно-модульная котельная БМК-0,25 Мвт для жилых домов 7, 8, 8а, 8б	'МУП Городские сети'	44-RU 44328000-180-2017	03.08.2017	9,25
г. Кострома, ул. Красная Байдарка	Блочно-модульная котельная БМК-035Мвт для жилых домов 1,3	'МУП Городские сети'	44-RU 44328000-186-2017	03.08.2017	9,25

г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 81	Производственное предприятие (деревообрабатывающий завод)	'ООО "Костромской деревообрабатывающий завод"'	44-RU 44328000-322-2017	20.11.2017	663
г. Кострома, ул. Зеленая, д. 10	Реконструкция нежилого строения (склад)	'ОАО "Костромаглавснаб"'	44-RU 44328000-325-2017	07.12.2017	6267,48
г. Кострома, ул. Московская, д. 105	Производственное здание (1 и 2 этапы) (взамен разрешения на строительство от 03.11.2016 № 44-RU 44328000-443-2016 в редакции разрешения на строительство от 14.09.2017 № 44-RU 44328000-235-2017)	'ООО "Костромской машиностроительный завод"'	44-RU 44328000-335-2017	15.12.2017	6942,7
г. Кострома, ул. Смирнова Юрия, д. 36	Предприятие автосервиса (внесение изменений в разрешение на строительство от 25.10.2016 № 44-RU 44328000-429-2016)	'ООО "КАПИТАЛЬ"'	44-RU 44328000-26-2018	16.02.2018	416,56

ИТОГО: 38380 кв.м.

Земельные участки для предоставления под строительство объектов через аукцион

Таблица 1.1.6

№ п/п	Адрес	Кадастровый номер	Площадь (кв.м)	Разрешенное использование
1	улица Костромская, 115	44:27:050405:22	6643	строительство гостиницы с объектами общественного питания, бытового обслуживания и наземной стоянкой
2	улица Индустриальная, 91	44:27:060402:124	9800	объекты оптовой, оптово-розничной торговли
3	улица Базовая, 10а	44:27:060403:593	4450	для строительства коммунально- складских объектов и производственных предприятий различного профиля V класса опасности
4	поселок Гари, 39	44:27:050901:242	3118	для строительства объекта складского назначения различного профиля V класса опасности
5	улица Солониювская, 14	44:27:090801:226	3343	для строительства АЗС, автомойки, станции ТО
6	поселок Гари, 37	44:27:050901:240	602	промышленные и коммунально-складские V класса опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой

7	шоссе Галичское, 40	44:27:060101:453	10000	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры
8	улица Индустриальная, 65б	44:27:061101:483	1368	объекты розничной торговли, объекты общественного питания, предприятия автосервиса, автозаправочные станции
9	улица Береговая, 20д	44:27:010204:215	1105	промышленные и коммунально-складские предприятия IV, V класса опасности, объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия, офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия, объекты оптовой, оптово – розничной торговли, объекты инженерной инфраструктуры, автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
10	разъезд 5 км, 11	44:27:040328:2425	1600	промышленные и коммунально – складские предприятия V класса опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры
11	переулок Восточный, 2д	44:27:060101:454	1600	промышленные и коммунально – складские предприятия V класса опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры
12	улица Юбилейная, 9	44:27:070601:1556	1400	объекты административного назначения; офисные объекты делового и коммерческого назначения; объекты розничной торговли; общественного питания; бытового обслуживания
13	шоссе Кинешемское, 4б	44:27:070104:4034	1300	строительство объекта складского назначения различного профиля IV, V классов опасности
14	улица Мелиоративная, 13	44:27:060101:447	10000	строительство складских объектов различного профиля III, IV, V классов опасности
15	улица Солоницкая, 5а	44:27:090802:7	2100	строительство производственного предприятия различного профиля III, IV, V классов опасности (цеха по выпуску строительных блоков)
16	проезд Студенческий, 23а	44:27:080609:1093	4400	строительство объекта дошкольного образования (детского сада)
17	улица Титова, 1в	44:27:040641:438	1000	гостиницы, объекты розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания населения
18	микрорайон Юбилейный, 14б	44:27:070704:801	2200	объекты физической культуры и массового спорта
19	улица Зеленая, 10а	44:27:060403:620	1667	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли

20	улица Индустриальная, 79	44:27:060402:130	10087	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры
21	улица Зеленая, 10б	44:27:060403:621	33622	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
22	улица Щербины Петра, 18	44:27:070201:312	4376	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры
22	улица Вокзальная, 50а	44:27:090704:404	7918	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры
23	улица Локомотивная, 3г	44:27:061202:444	3535	объекты административного назначения; офисные объекты делового и коммерческого назначения; объекты розничной торговли; общественного питания; бытового обслуживания населения
24	улица Локомотивная, 3в	44:27:061202:443	2299	объекты административного назначения; офисные объекты делового и коммерческого назначения; объекты розничной торговли; общественного питания; бытового обслуживания населения
25	улица Костромская, 2ж	44:27:050603:105	2117	объекты административного назначения; офисные объекты делового и коммерческого назначения; объекты розничной торговли; общественного питания; бытового обслуживания населения
26	улица Базовая, 28	44:27:060101:458	6602	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
27	улица Базовая, 40	44:27:060101:459	1079	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой

28	улица Мелиоративная, 21	44:27:060101:455	5401	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
29	улица Новоселов, 26	44:27:070234:2463	4859	строительство объекта дошкольного образования (детского сада)
30	шоссе Некрасовское, 44	44:27:010101:1332	7554	объекты детского дошкольного образования
31	улица Базовая, 16	44:27:060403:594	5000	строительство коммунально-складского объекта и производственного предприятия различного профиля III, IV, V классов опасности
32	улица Деминская, 2д	44:27:061201:996	1600	строительство объекта оптово-розничной торговли (дилерского центра)
33	улица Зеленая, 3г	44:27:060301:2644	18900	строительство производственно-складской базы различного профиля III, IV, V классов опасности
34	улица Локомотивная, 15	44:27:060301:2654	17886	объекты оптовой, оптово-розничной торговли
35	улица Индустриальная, 63а	44:27:070201:300	3067	строительство объекта розничной торговли, автозаправочной станции не более 3-х ТРК, автомойки до 2-х постов и автосервиса
36	улица Индустриальная, 63в	44:27:070201:290	5752	строительство коммерческого объекта, объекта розничной торговли
37	улица Индустриальная, 38в	44:27:060201:325	20739	строительство объектов складского назначения различного профиля IV, V классов опасности и наземных стоянок
38	улица Локомотивная, 7г	44:27:061202:447	2005	объекты административного назначения; офисные объекты делового и коммерческого назначения; объекты розничной торговли; общественного питания, бытового обслуживания населения, автостоянки
39	ул. Заволжская	44:27:080509:144	1336	платная автостоянка, без права возведения объектов недвижимости
40	улица Самоковская, в р.д.12	44:27:080516:2799	62	автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
41	улица Солониювская, 4а	44:27:090801:369	135781	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
42	улица Индустриальная, 70	44:27:060101:456	2472	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
43	улица Сулова, 4б	44:27:080601:2407	9427	объекты детского дошкольного образования
44	улица Московская, 55б	44:27:090704:409	1833	для строительства закрытой и открытой автостоянок для автотранспорта
45	улица Индустриальная, 42д	44:27:060901:728	652	объекты розничной торговли

46	улица Индустриальная, 5	44:27:070247:211	1876	объекты административного назначения, офисные объекты делового и коммерческого назначения, гостиницы, объекты розничной торговли, объекты общественного питания, объекты бытового обслуживания населения, аптеки, аптечные пункты
47	улица Энергетиков, 3а	44:27:070112:327	2105	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
48	шоссе Волгореченское, 6а	44:27:080612:20	9794	для строительства объекта оптово-розничной торговли
49	улица Смирнова Юрия, в р. ГК№121	44:27:060301:2707	129	автостоянки для хранения всех видов транспорта
50	в районе м/р-на "Любавино"	44:27:020119:20	6898	объекты детского дошкольного образования, объекты розничной торговли, объекты бытового обслуживания, объекты физической культуры и массового спорта
51	разъезд 5 км, 9б	44:27:040328:2471	2045	предприятия автосервиса
52	улица Галичская, 138	44:27:060301:2687	8961	промышленные и коммунально-складские предприятия II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
53	улица Зеленая, 1н	44:27:061201:1010	7134	промышленные и коммунально-складские II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
54	шоссе Галичское, 48	44:27:060101:505	26000	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
55	улица Кितिцынская, в районе дома 6	44:27:080604:773	445	для целей, не связанных со строительством
56	улица Щербины Петра, 9а	44:27:061201:990	1 293	промышленные и коммунально-складские предприятия II, III, IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой; объекты оптовой, оптово - розничной торговли; объекты розничной торговли; предприятия автосервиса; автозаправочные станции

57	улица Индустриальная, 48в	44:27:060201:326	41032	промышленные и коммунально-складские IV, V классов опасности; объекты административного назначения, связанные с обслуживанием предприятия; офисные объекты делового и коммерческого назначения, связанные с обслуживанием предприятия; объекты оптовой, оптово-розничной торговли; объекты инженерной инфраструктуры; автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
58	проезд Береговой, в районе ГК №139	44:27:010301:425	180	автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
59	улица Индустриальная, в районе ГК №93	44:27:060901:805	200	автостоянки для хранения всех видов транспорта, включая ведомственный и грузовой
60	переулок Инженерный, 1б	44:27:090508:637	921	дома индивидуальной жилой застройки
61	поселок Фанерник, улица Центральная, 2в	44:27:060402:143	1 500	дома индивидуальной жилой застройки
62	улица Экскаваторщиков, 9	44:27:080510:2	594	дома индивидуальной жилой застройки
63	Гидростроительная ул., 87	44:27:010301:411	871	индивидуальное жилищное строительство
64	улица Растопчина, 7	44:27:020209:68	1 011	для индивидуальной жилой застройки
65	улица Экскаваторщиков, 10	44:27:080511:64	536	дома индивидуальной жилой застройки
66	улица Красная Байдарка, 24	44:27:070501:210	1 000	дома индивидуальной жилой застройки
67	улица Аркадия Жолниренко, 28	44:27:020118:88	1 024	для индивидуального жилищного строительства
68	проезд Речной 4-й, 9	44:27:020219:11	1 281	дома индивидуальной жилой застройки
69	улица Северная, 8а	44:27:080103:68	311	одноквартирный (индивидуальный) жилой дом
70	улица Рабочая Слобода, 6б	44:27:010205:66	670	дома индивидуальной жилой застройки
71	улица Жужелинская, 16	44:27:070405:833	2 220	гостиницы, общежития, объекты розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания населения, объекты административного назначения, аптеки, аптечные пункты
72	улица Бляхина, 25	44:27:020208:34	598	дома индивидуальной жилой застройки
73	улица Надеждинская, в районе ГК 190	44:27:070403:107	89	объекты гаражного назначения
74	улица Индустриальная в районе ГК №93	44:27:060901:821	90	объекты гаражного назначения
75	улица Морозиха, 8	44:27:020302:592	870	для индивидуального жилищного строительства
76	улица Прасковьи Малининой, 17	44:27:020118:89	1031	для индивидуального жилищного строительства
77	проезд Коминтерна 3-й, 16	44:27:090205:206	474	дома индивидуальной жилой застройки
78	проезд Коминтерна 1-й, 14	44:27:090202:22	809	для индивидуального жилищного строительства

79	улица Тополиная, 17	44:27:070411:926	726	для индивидуального жилищного строительства
80	улица Тополиная, 13а	44:27:070411:925	694	для индивидуального жилищного строительства
81	улица Тополиная, 11	44:27:070411:928	704	для индивидуального жилищного строительства
82	улица Тополиная, 13	44:27:070411:929	703	Для индивидуального жилищного строительства
83	улица Индустриальная, 65в	44:27:061101:482	3 180	объекты розничной торговли, объекты общественного питания, предприятия автосервиса, автозаправочные станции

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.

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 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023-2027 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	Закреть	2 000 000							+	+					
9	Котельная ул. Сплавщиков,4	Техническое перевооружение	6 042 200									+				
10	Котельная	Переключение на ПАО	4 056 000						+							

	ул.Свердлова,51а	«ТГК-2»													
11	Котельная ул. Сутырина,8	Переключение на ПАО «ТГК-2»	14 910 000											+	
12	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	Переключение на ПАО «ТГК-2»	4 456 000						+						
13	Котельная Кинешемское шоссе,72	Переключение на ПАО «ТГК-2»	2 886 800											+	
14	Котельная Кинешемское шоссе,86а	Техническое перевооружение	6 200 000											+	
15	Котельная ул. Загородная 2-я,40а	Техническое перевооружение	10 000 000											+	
16	Котельная пос. Учхоз «Костромской»	Техническое перевооружение	17 552 500											+	
17	Котельная АО «ГУ ЖКХ»	Перевод на закрытую систему теплоснабжения	33 815 000								+	+	+		
18	Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	Строительство БМК	20 000 000												+
19	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						+						
20	Котельная Дмитровских очистных сооружений	Строительство БМК	10 000 000												+
21	Котельная Машиностроителей, 6	Переключение на ПАО «ТГК-2»	2 795 600												+
22	Котельная ул.Партизанская,37	Техническое перевооружение	3 714 000						+						

23	Котельная ул.Малышковская,55	переключение на котельную ул. Московская,105	4 843 000							+					
24	Котельная ул.Вокзальная,1	Техническое переворужение	10 283 300												+
25	Котельная ул.Шагова,205	Техническое переворужение	30 179 400												+
26	Котельная ул. Боровая, 4	Техническое переворужение	38 763 400												+
27	Котельная ул.Маши- ностроителей,5, стр.1	Техническое переворужение	19 365 600												+
28	Котельная ул. Московская,105	Подключение объекта: Культурно- развлекательный центр ул. Магистральная, 65	1 921 000							+					
		Подключение объекта: школа на 1000 мест на земельном участке по ул. Суслова, 8	1 544 475							+					
		Подключение объекта: жилой дом лит.8, м/р-н «Агашкина гора»	6 690 339					+	+						
29	Котельная п. Военный городок	Техническое переворужение	6 382 000									+			
30	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	2019	2020-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	39632,9	39632,9	39632,9	39632,9	44713,48	35538,26	35318,86	36585,04	36585,04	36585,04	переключен ие на ПАО "ТГК-2"
Котельная пос.Новый	12415,4	12415,4	12415,4	12415,4	12417,18	12663,1	12761,36	13469,15	13469,15	13469,15	13469,15
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	4930,8	4930,8	4930,8	4930,8	4898,14	4577,86	4183,5	4577,86	4577,86	4577,86	4577,86
Котельная ул.Советская,122а	8736,8	8736,8	8736,8	8736,8	9216,55	7804,86	7936,73	8138,16	8138,16	8138,16	8138,16
Котельная ул.Советская,22а	2357,2	2357,2	2357,2	2357,2	1797,84	2358,12	2393,53	2521,45	2521,45	переключени е на ПАО "ТГК-2»	
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	504	504	504	504	301,48	243,72	310,61	234,94	234,94	234,94	234,94
Котельная ул.Боровая,4	23354,1	23354,1	23354,1	23354,1	27873,15	20772,77	21933,25	21576,75	21576,75	21576,75	21576,75
Котельная ул.Солоница,5	2313,9	2313,9	2313,9	2313,9	1796,97	2695,08	2593,05	2695	2695	2695	2695
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	1151	1151	1151	1151	858,71	1218,54	1245,22	1217,65	1217,65	1217,65	1217,65
Котельная ул.Водяная,95а	3778,1	3778,1	3778,1	3778,1	3532,63	4111,75	3788,71	4111,75	4111,75	4111,75	4111,75
Котельная Речной проезд,7 стр.1	486,7	486,7	486,7	486,7	63,3	434,45	405,16	418,36	418,36	Закрытие котельной	
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	2396,1	2396,1	2396,1	2396,1	2367,54	1632,71	2091,86	1995,68	1995,68	1995,68	1995,68
Котельная ул.Свердлова,51а	1213,8	1213,8	1213,8	1213,8	1004,8	598,06	664,70	переключ ение на ПАО "ТГК-2"			
Котельная ул.Сутырина,8	20334,6	20334,6	20334,6	20334,6	23311,68	17576,5	17166,35	17166,35	17166,35	переключени е на ПАО "ТГК-2"	
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	4861,8	4861,8	4861,8	4861,8	4228,39	4047,67	3857,78	3857,78	переключени е на ПАО "ТГК-2"		

Котельная Кинешемское ш.,72	2600,8	2600,8	2600,8	2600,8	2003,28	2462,74	2519,03	2531,34	2531,34	переключени е на ПАО "ТГК-2"	
Котельная Кинешемское ш.,86	2938,7	2938,7	2938,7	2938,7	3082,77	2100,32	2187,80	2231,22	2231,22	2231,22	2231,22
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	24763,8
Котельная ул.Шагова,205а	15110,9	15110,9	15110,9	15110,9	13761,13	12359,64	12431,16	13388,61	13388,61	13388,61	13388,61
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	3134,6	3134,6	3134,6	3134,6	4098,55	2779,38	2441,14	2783,74	2783,74	2783,74	2783,74
Котельная ул.Машиностроителей,6	4550,8	4550,8	4550,8	4550,8	3822,09	3978,11	3997,53	4271,87	4271,87	переключени е на ПАО "ТГК-2"	
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	1174,8	1174,8	1174,8	1174,8	1463,72	941,41	871,28	950,62	950,62	950,62	950,62
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	12054,4	12054,4	12054,4	12054,4	12432,44	9173,91	9699,24	10005,72	10005,72	10005,72	10005,72
ул.Малышковская,55	2791,5	2791,5	2791,5	2791,5	3925,19	2573,39	2704,50	переключ ение на котельну ю ул. Московск ая,105			
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	4662,1	4662,1	4662,1	4662,1	4284,74	5060,53	4643,20	5058,42	5058,42	5058,42	5058,42
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1462,2	1462,2	1462,2	1462,2	961,98	1891,1	1844,44	1888,32	1888,32	1888,32	1888,32
ТЭЦ №1	560119	569315,5	561922	528244,3	517652,8	557995,94	564955,63	549900	550228	550228	550228
ТЭЦ №2	850827	863120,9	827567,6	773462	753333,2	791621,33	774951,285	819980	777624,3	777624,3	777624,3
Районная котельная №2	92842	93417,8	95399,9	98379,9	97537,8	102057,1	104621,633	96170	101306	101306	101306
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	12963,3	12963,3	12963,3	12963,3	10214,5	11818,95	11407,11	11629,25	11629,25	11629,25	11629,25
Котельная №3 ул. Почтовая,9	11944,22	11944,22	11944,22	11944,22	10343,8	13095,68	12161,54	13075,67	13075,67	13075,67	13075,67

Котельная №4 ул. Береговая, 45а	19630,82	19630,82	19630,82	19630,82	17552,1	16806,13	17075,92	16531,97	16531,97	16531,97	16531,97
Котельная №6 ул.Костромская, 48а	82	82	82	82	104,9	107,14	125,18	120,71	120,71	120,71	120,71
Котельная №8 пос.Волжский	2460,77	2460,77	2460,77	2460,77	1867,2	4347,67	4437,43	4436,52	4436,52	4436,52	4436,52
Котельная №11 Военный городок-1	1023,65	1023,65	1023,65	1023,65	805,1	1329,88	1288,29	1343,72	1343,72	1343,72	1343,72
Котельная ул. Костромская,99	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	14870,16	15240,82	15519,78	15519,78	15519,78	15519,78
Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	2487,49	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	99731,14	103511,42	103511,42	103511,42	103511,42
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	227,23	Закрытие котельной , перевод потребите ля на автономно е теплоснаб жение			
Котельная поселок «Первый»					н/д	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	1378
Котельная ул. Вокзальная,56						601,09	567,61	559,91	559,91	559,91	559,91
Котельная пр. Строительный,6						215,1	270,28	281,07	281,07	281,07	281,07
БМК-1, ул. Красная Байдарка								284,53	284,53	284,53	284,53
БМК-2, ул. Красная Байдарка								192,21	192,21	192,21	192,21

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	2019	2020-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	39632,9	39632,9	39632,9	39632,9	44713,48	35538,26	35318,86	36585,04	44653	44653	переключе ние на ПАО "ТГК-2"
Котельная пос.Новый	12415,4	12415,4	12415,4	12415,4	12417,18	12663,1	12761,36	13469,15	13919,41	13919,41	13919,41
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	4930,8	4930,8	4930,8	4930,8	4898,14	4577,86	4183,5	4577,86	5265,14	5265,14	5265,14
Котельная ул.Советская,122а	8736,8	8736,8	8736,8	8736,8	9216,55	7804,86	7936,73	8138,16	9736,56	9736,56	9736,56
Котельная ул.Советская,22а	2357,2	2357,2	2357,2	2357,2	1797,84	2358,12	2393,53	2521,45	2521,45	переключение на ПАО "ТГК- 2»	
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	504	504	504	504	301,48	243,72	310,61	234,94	234,94	234,94	234,94
Котельная ул.Боровая,4	23354,1	23354,1	23354,1	23354,1	27873,15	20772,77	21933,25	21576,75	21576,75	21576,75	21576,75
Котельная ул.Солоница,5	2313,9	2313,9	2313,9	2313,9	1796,97	2695,08	2593,05	2695	2695	2695	2695
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	1151	1151	1151	1151	858,71	1218,54	1245,22	1217,65	1217,65	1217,65	1217,65
Котельная ул.Водяная,95а	3778,1	3778,1	3778,1	3778,1	3532,63	4111,75	3788,71	4111,75	12103,45	12103,45	12103,45
Котельная Речной проезд,7 стр.1	486,7	486,7	486,7	486,7	63,3	434,45	405,16	418,36	418,36	Закрытие котельной	
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	2396,1	2396,1	2396,1	2396,1	2367,54	1632,71	2091,86	1995,68	1995,68	1995,68	1995,68
Котельная ул.Свердлова,51а	1213,8	1213,8	1213,8	1213,8	1004,8	598,06	664,70	переключен ие на ПАО "ТГК-2"			
Котельная ул.Сутырина,8	20334,6	20334,6	20334,6	20334,6	23311,68	17576,5	17166,35	17166,35	17166,35	переключение на ПАО "ТГК- 2"	
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	4861,8	4861,8	4861,8	4861,8	4228,39	4047,67	3857,78	3857,78	переключ ение на ПАО "ТГК-2"		

Котельная Кинешемское ш.,72	2600,8	2600,8	2600,8	2600,8	2003,28	2462,74	2519,03	2531,34	2531,34	переключение на ПАО "ТГК-2"	
Котельная Кинешемское ш.,86	2938,7	2938,7	2938,7	2938,7	3082,77	2100,32	2187,80	2231,22	2231,22	2231,22	2231,22
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	24763,8
Котельная ул.Шагова,205а	15110,9	15110,9	15110,9	15110,9	13761,13	12359,64	12431,16	13388,61	13388,61	13388,61	13388,61
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	3134,6	3134,6	3134,6	3134,6	4098,55	2779,38	2441,14	2783,74	2783,74	2783,74	2783,74
Котельная ул.Машиностроителей,6	4550,8	4550,8	4550,8	4550,8	3822,09	3978,11	3997,53	4271,87	4271,87	переключение на ПАО "ТГК-2"	
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	1174,8	1174,8	1174,8	1174,8	1463,72	941,41	871,28	950,62	950,62	950,62	950,62
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	12054,4	12054,4	12054,4	12054,4	12432,44	9173,91	9699,24	10005,72	10005,72	10005,72	10005,72
ул.Малышковская,55	2791,5	2791,5	2791,5	2791,5	3925,19	2573,39	2704,50	переключение на котельную ул. Московская ,105			
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	4662,1	4662,1	4662,1	4662,1	4284,74	5060,53	4643,20	5058,42	5058,42	5058,42	5058,42
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1462,2	1462,2	1462,2	1462,2	961,98	1891,1	1844,44	1888,32	1888,32	1888,32	1888,32
ТЭЦ №1	560119	569315,5	561922	528244,3	517652,8	557995,94	564955,63	549900	556180	556180	556180
ТЭЦ №2	850827	863120,9	827567,6	773462	753333,2	791621,33	774951,285	819980	789700	789700	789700
Районная котельная №2	92842	93417,8	95399,9	98379,9	97537,8	102057,1	104621,633	96170	101310	101310	101310
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	12963,3	12963,3	12963,3	12963,3	10214,5	11818,95	11407,11	11629,25	11629,25	11629,25	11629,25
Котельная №3 ул. Почтовая,9	11944,22	11944,22	11944,22	11944,22	10343,8	13095,68	12161,54	13075,67	13075,67	13075,67	13075,67

Котельная №4 ул. Береговая, 45а	19630,82	19630,82	19630,82	19630,82	17552,1	16806,13	17075,92	16531,97	54051,39	54051,39	54051,39
Котельная №6 ул.Костромская, 48а	82	82	82	82	104,9	107,14	125,18	120,71	120,71	120,71	120,71
Котельная №8 пос.Волжский	2460,77	2460,77	2460,77	2460,77	1867,2	4347,67	4437,43	4436,52	4436,52	4436,52	4436,52
Котельная №11 Военный городок-1	1023,65	1023,65	1023,65	1023,65	805,1	1329,88	1288,29	1343,72	1343,72	1343,72	1343,72
Котельная ул. Костромская,99	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	18008,5	14870,16	15240,82	15519,78	15940,32	15940,32	15940,32
Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	2487,49	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	99731,14	103511,42	153636,55	153636,55	153636,55
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	92028,25	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	227,23	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабж ение			
Котельная поселок «Первый»					н/д	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	1378
Котельная ул. Вокзальная,5б						601,09	567,61	559,91	559,91	559,91	559,91
Котельная пр. Строительный,6						215,1	270,28	281,07	281,07	281,07	281,07
БМК-1, ул. Красная Байдарка								284,53	284,53	284,53	284,53
БМК-2, ул. Красная Байдарка								192,21	192,21	192,21	192,21

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	77,7	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабжение			
Котельная ул.Боровая,4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	92,41	92,95	93,30	93,30	93,30	93,30
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	72,07	73,04	73,04	73,04	73,04
Котельная ул. Московская,105	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	691,8	439,20	489,60	489,60	489,60	489,60

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
ИТОГО:	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
ИТОГО:	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.

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки представлена в разделе 2.2 Схемы.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

На рисунках, представленных ниже, показаны существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Котельная ул. Пастуховская,37а

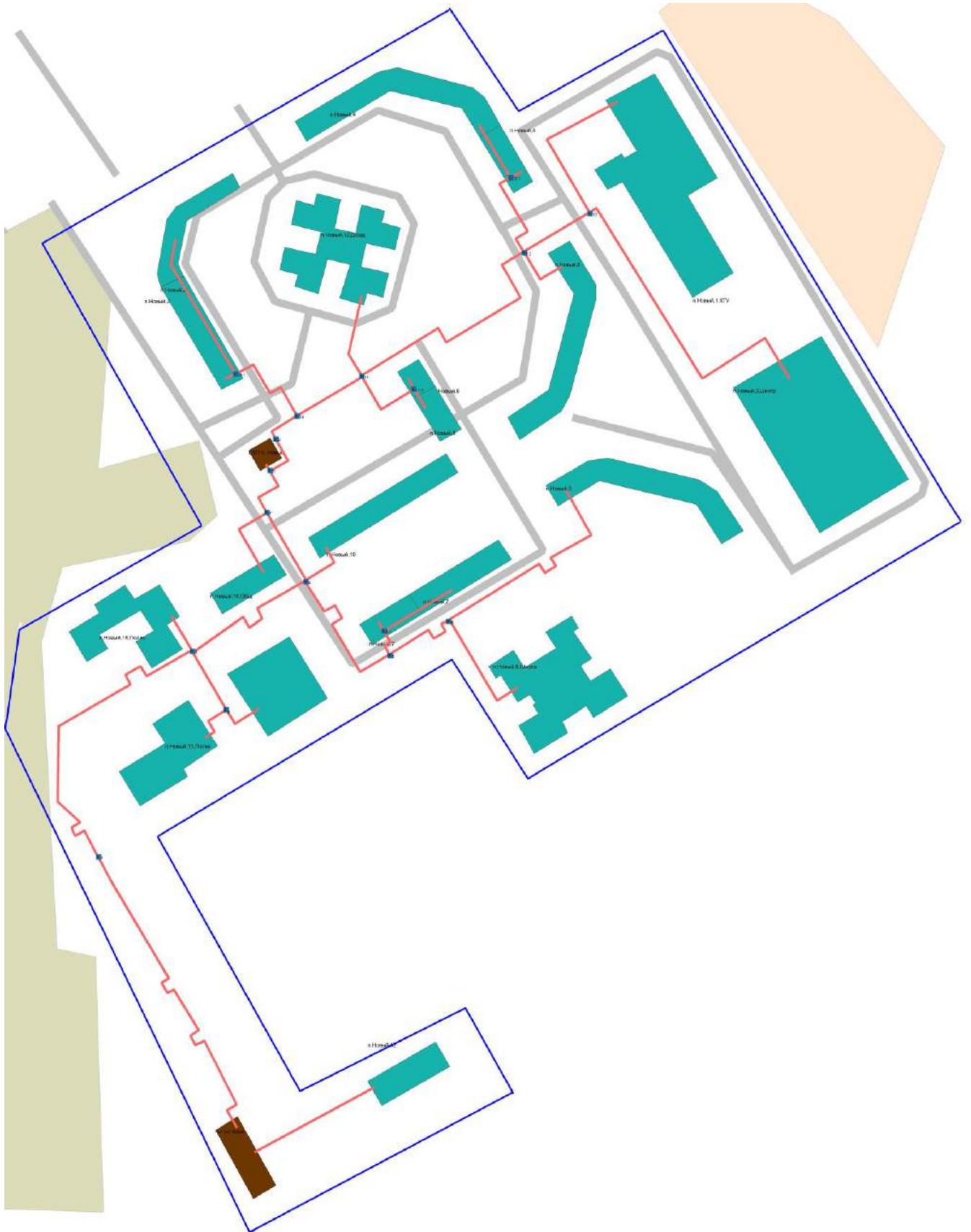
Схема 2.2.1



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

Котельная пос.Новый

Схема 2.2.2

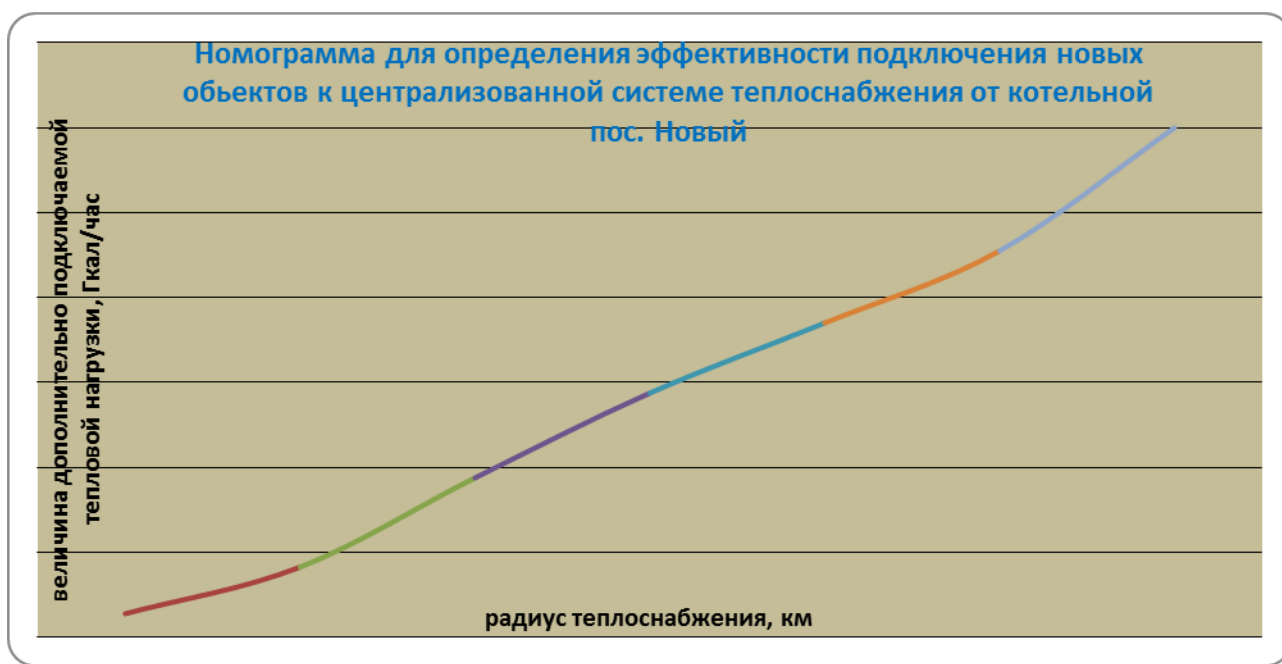


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

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.

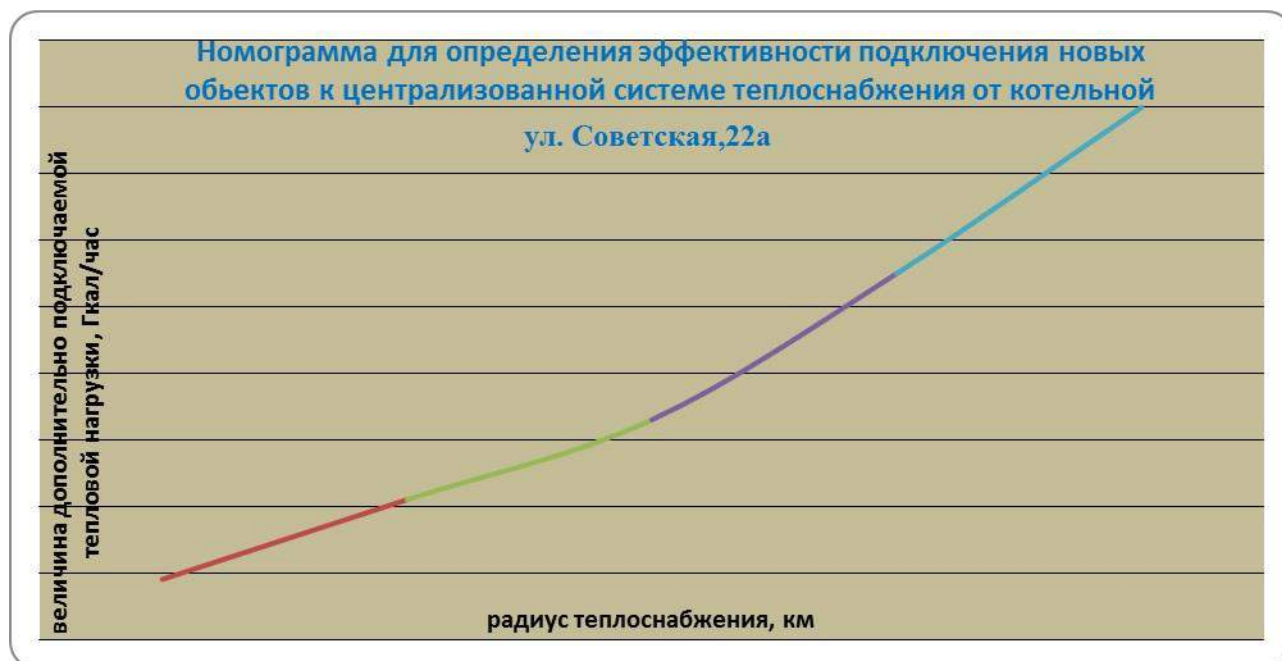


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.3

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

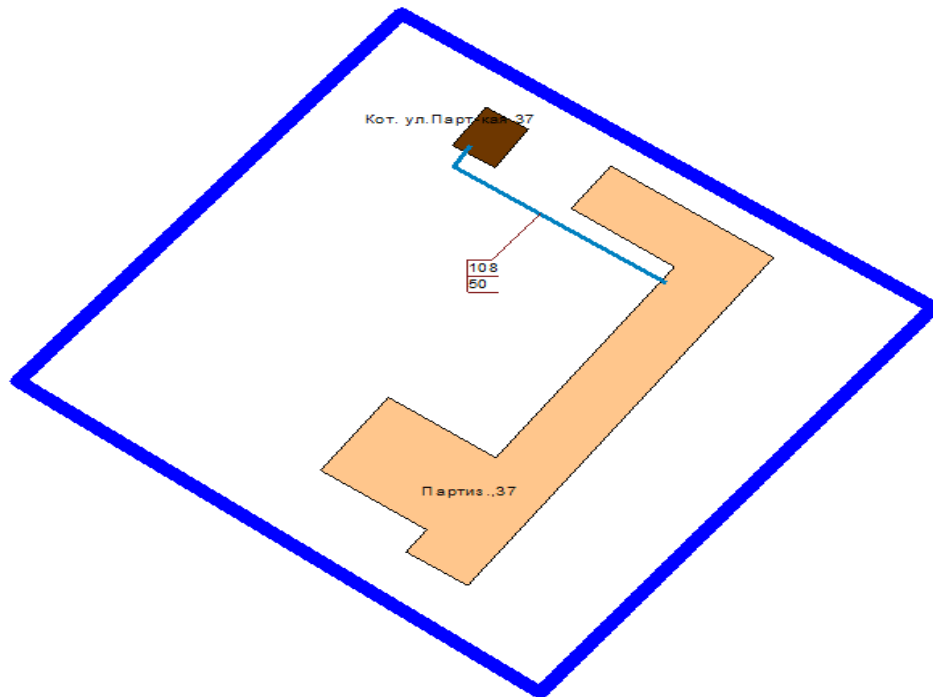


Котельная пр. Мира, 8/6

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

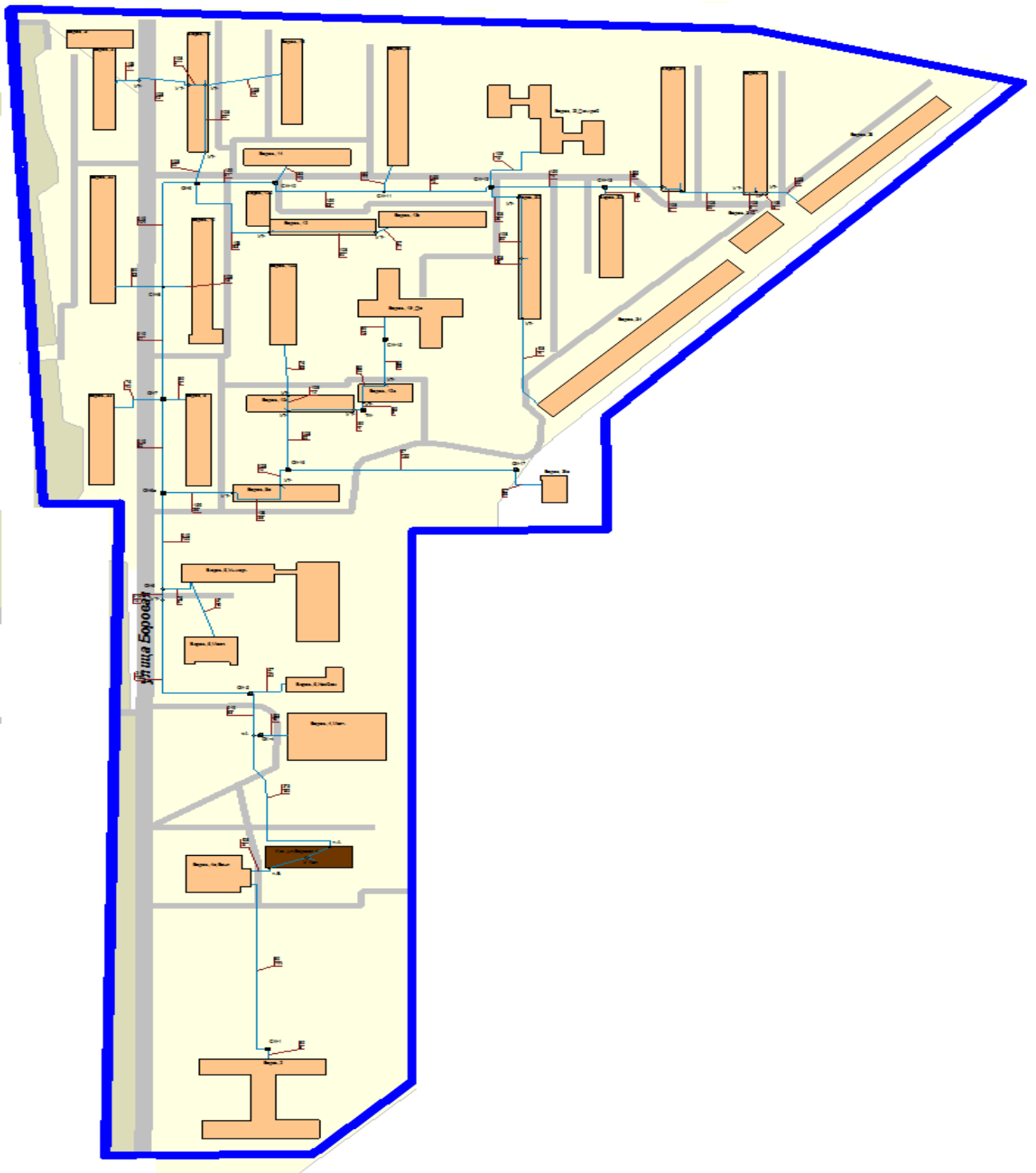
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,19
0,21	0,42
0,33	0,63

График к таблице 2.2.4



Котельная ул. Боровая,4

Схема 2.2.7



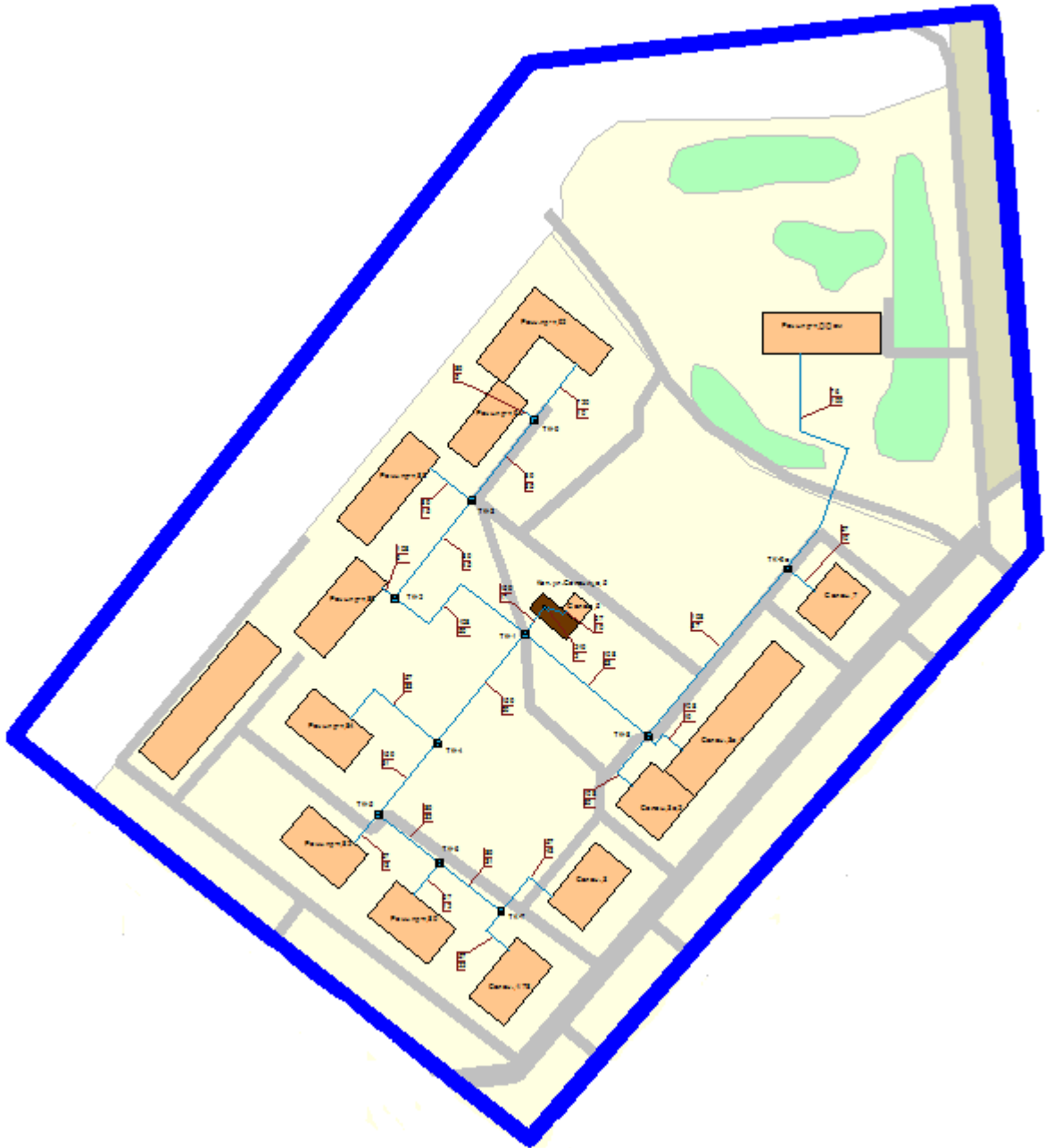
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

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

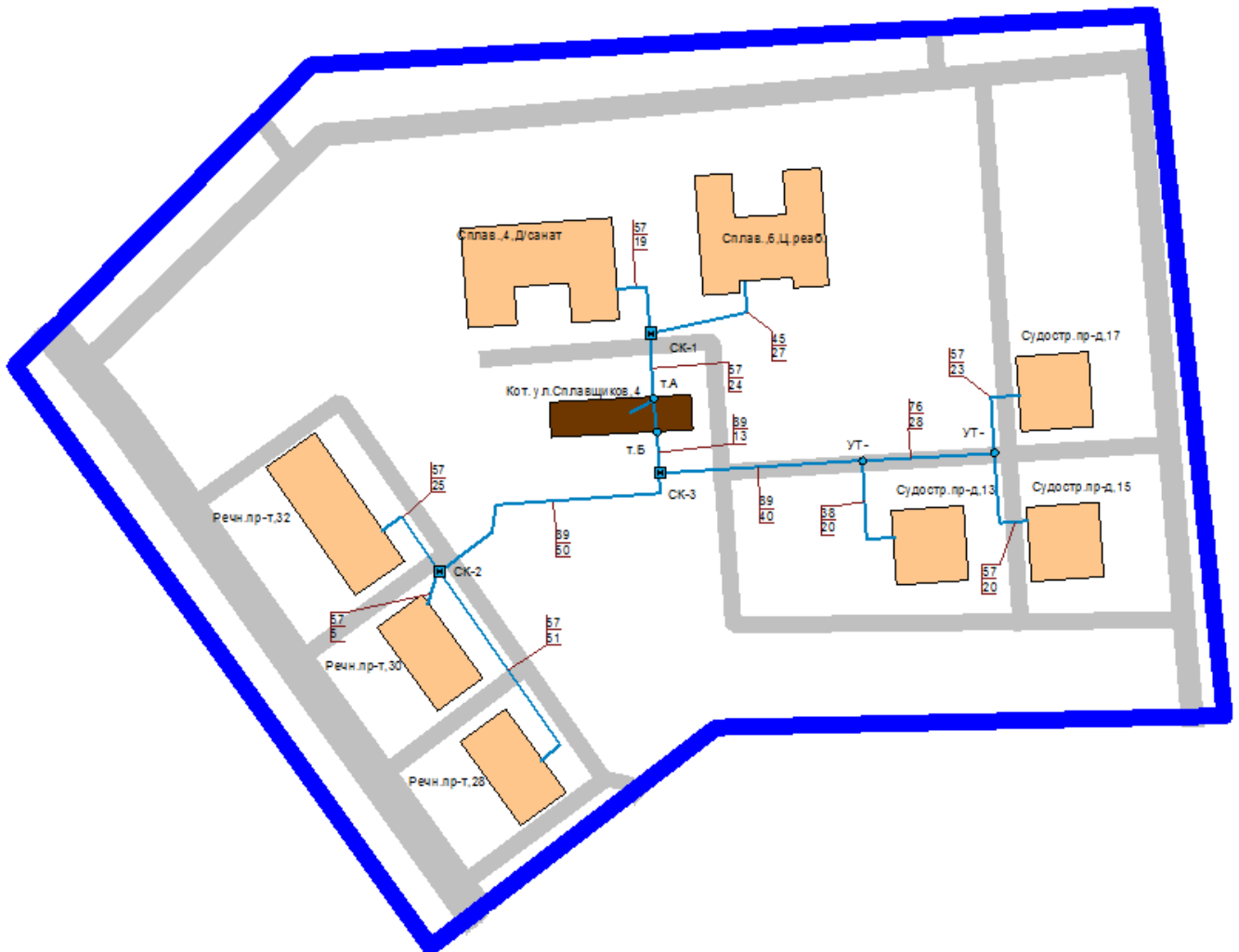




Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.

Котельная ул. Сплавщиков,4 стр.1

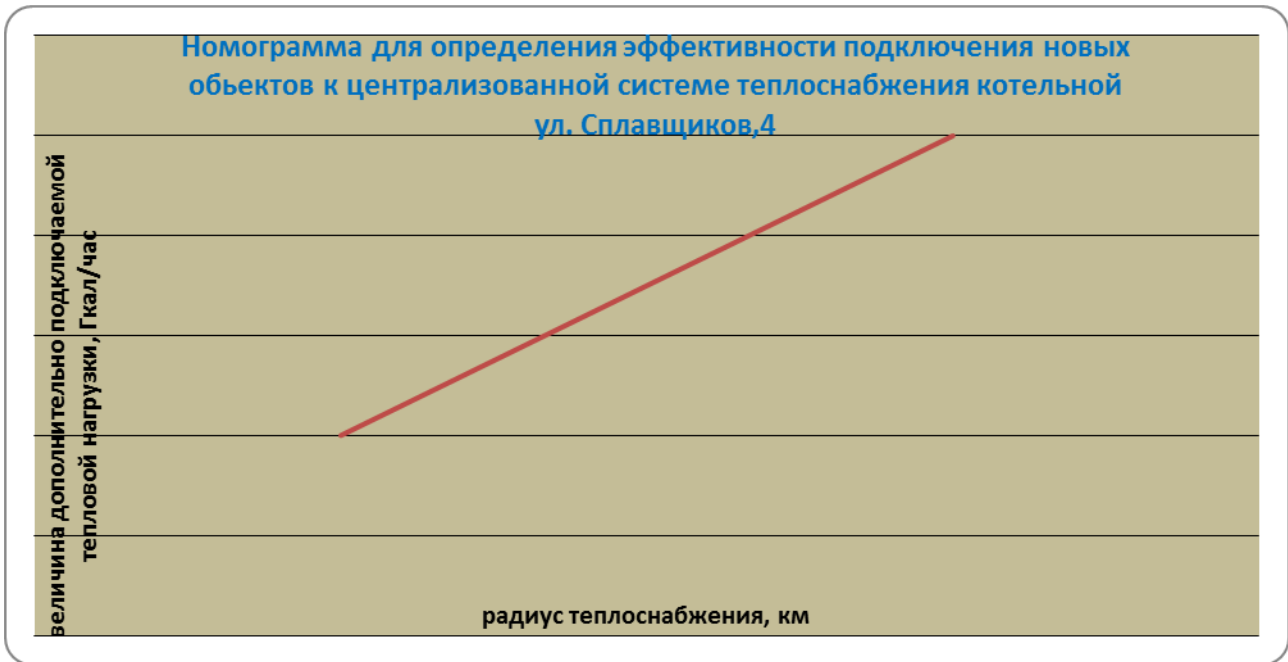
Схема 2.2.9



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





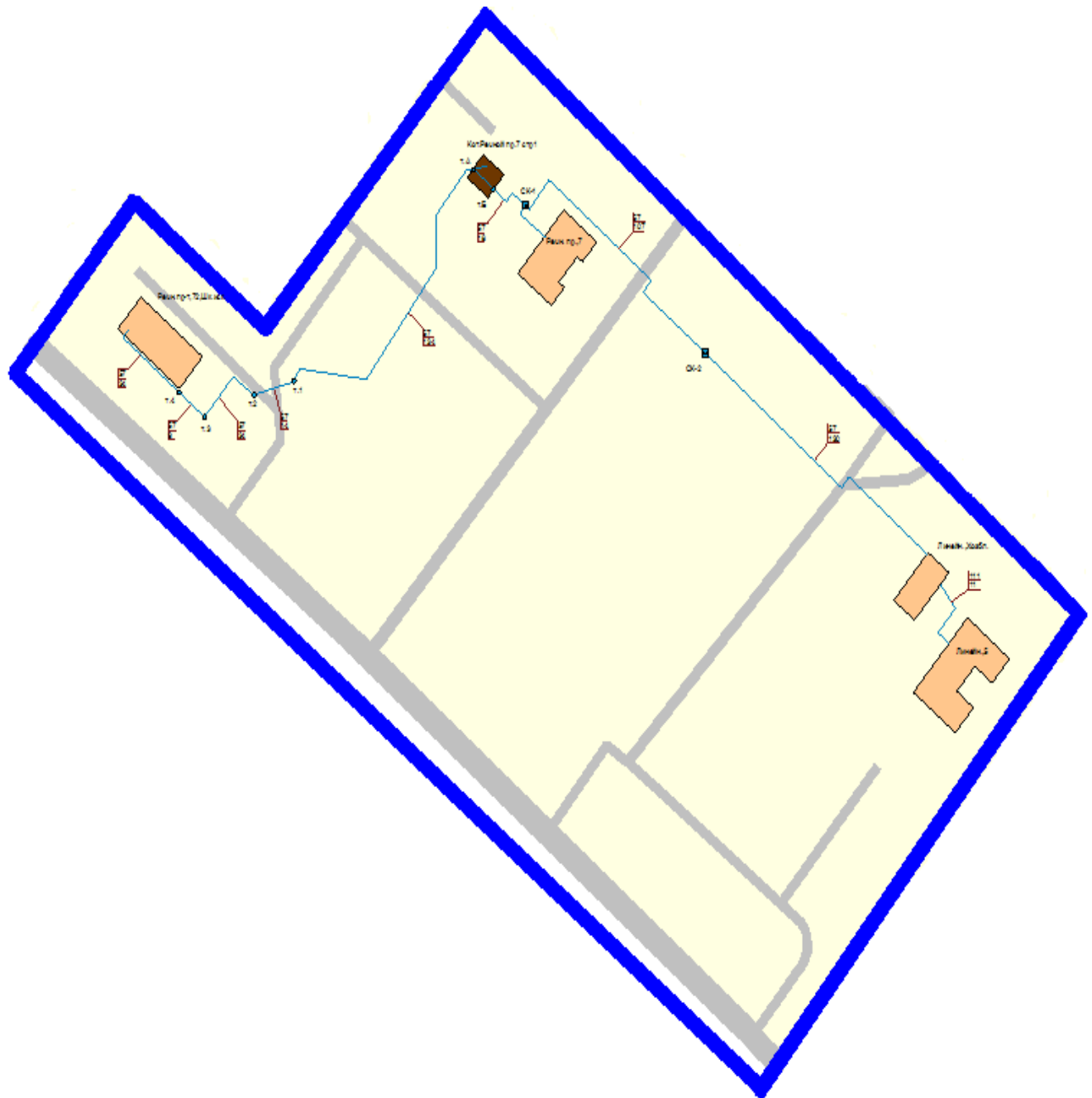
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

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

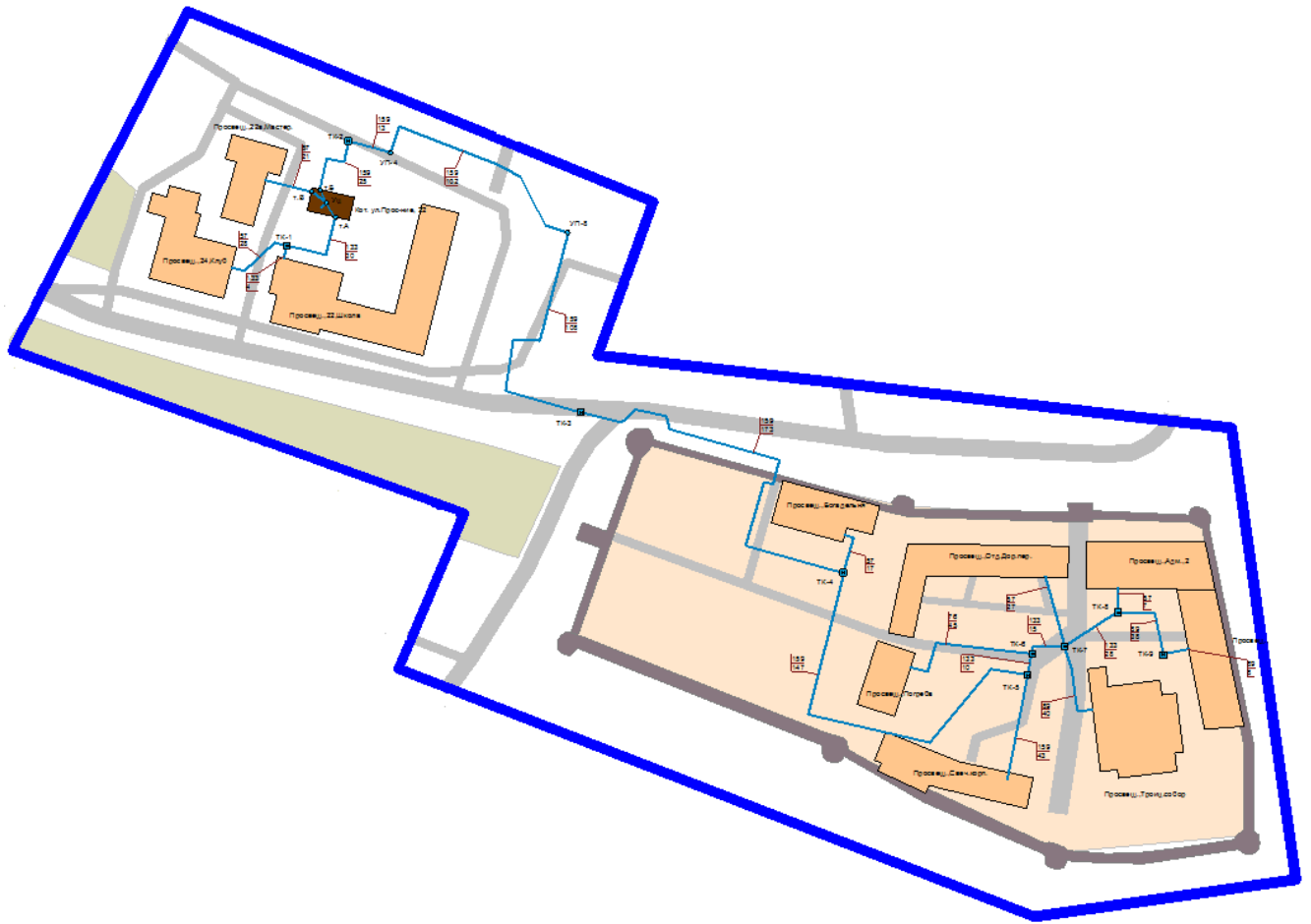
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,15
0,15	0,40

График 2.2.8



Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1

Схема 2.2.12



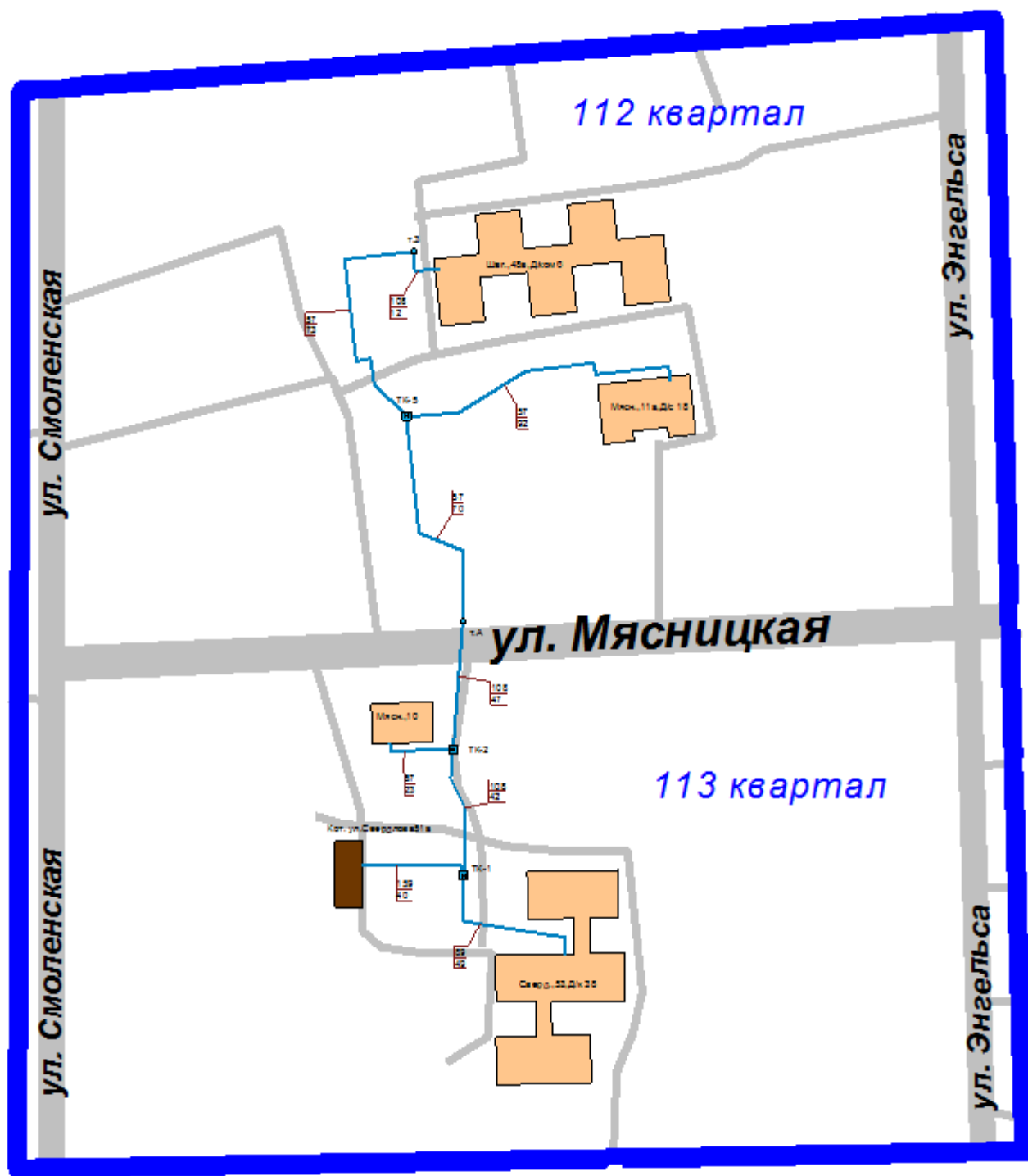
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

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





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.10

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 2.2.10



Котельная ул. Сутырина,8

Схема 2.2.14



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.11

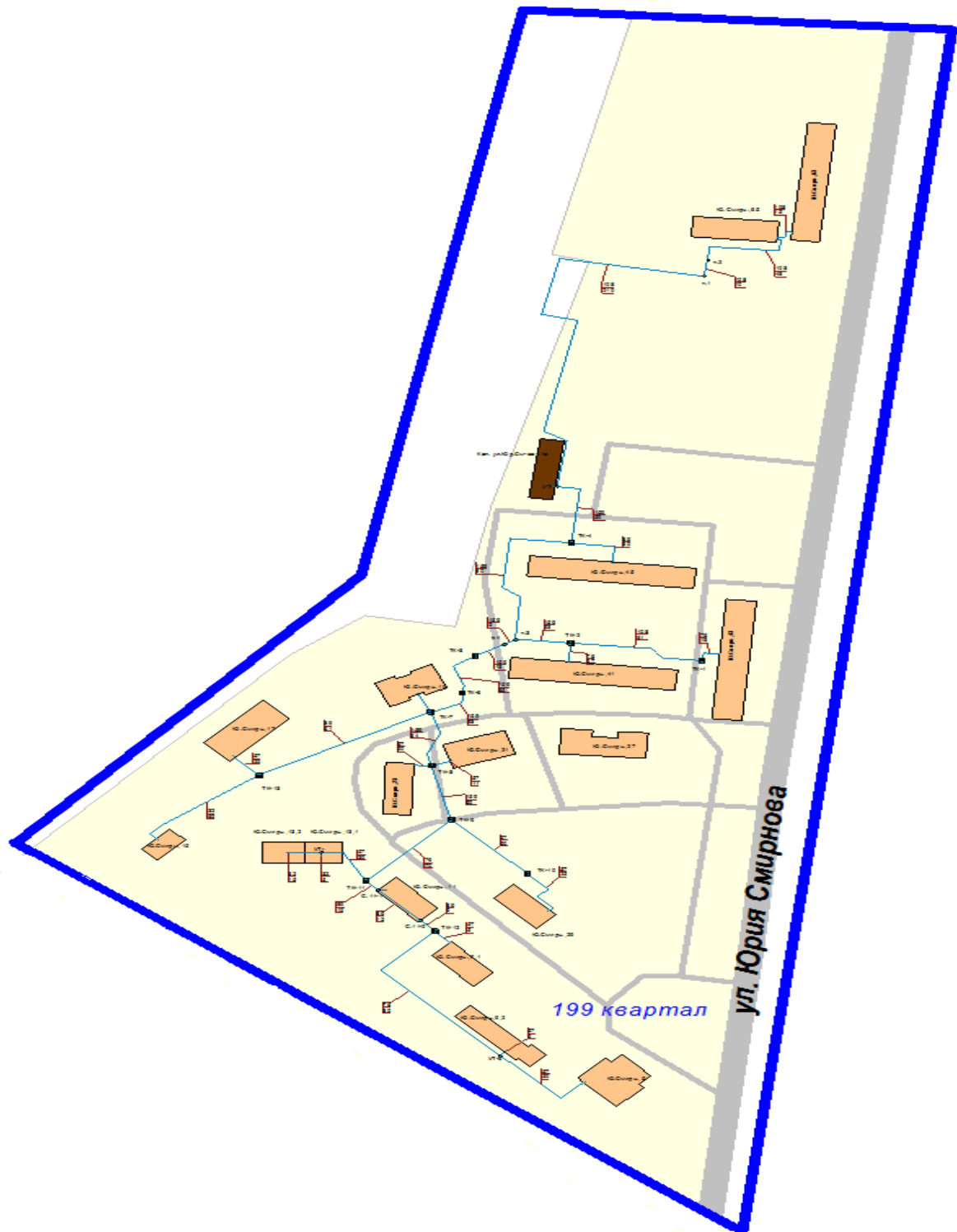
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,26
1,65	1,28

График к таблице 2.2.11



Котельная ул. Смирнова Юрия,41а

Схема 2.2.15



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.12

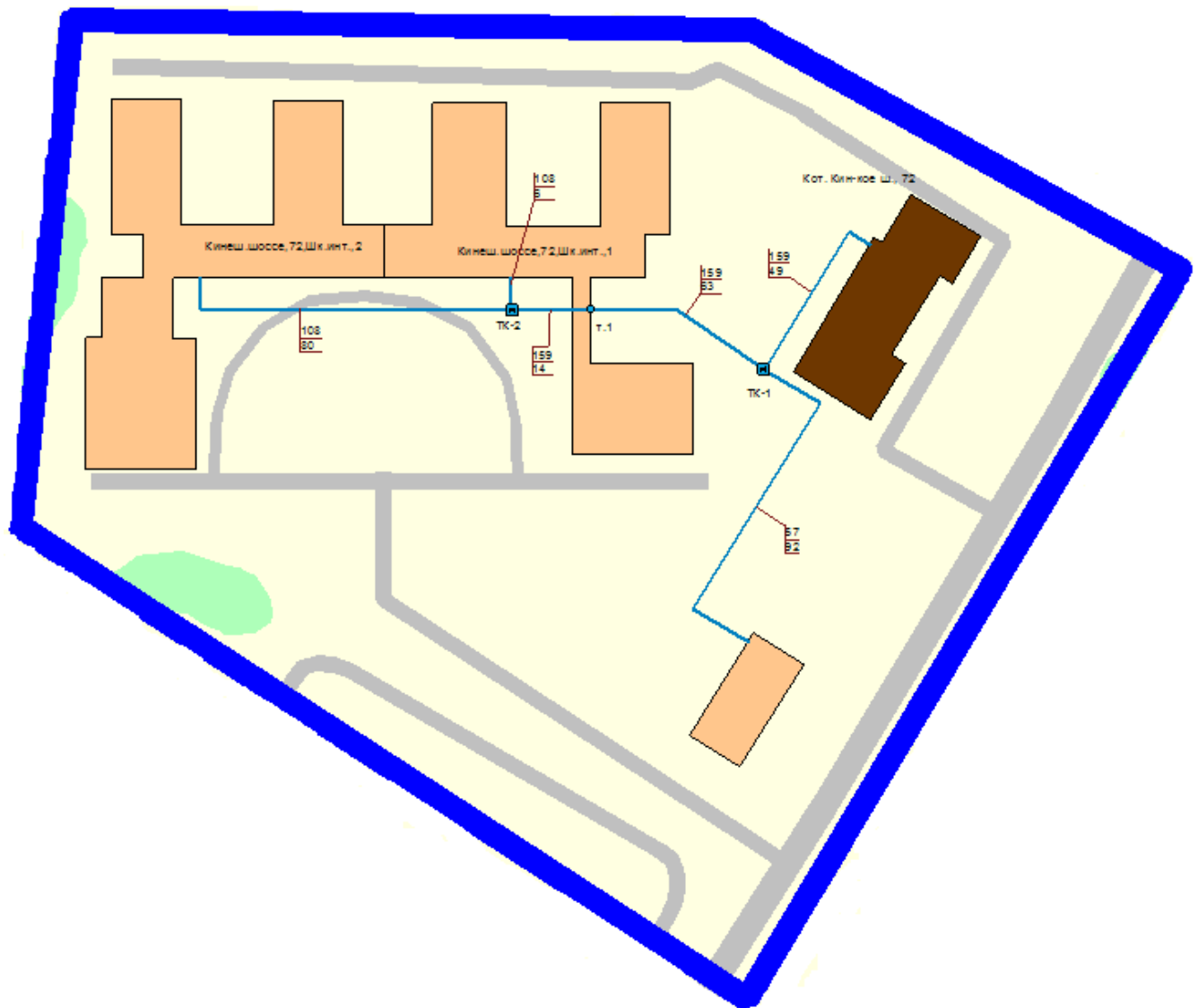
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,25
0,21	0,54
0,33	0,79
0,55	0,85
1	1,39
1,3	1,41

График к таблице 2.2.12



Котельная Кинешемское ш.,72

Схема 2.2.16



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.13

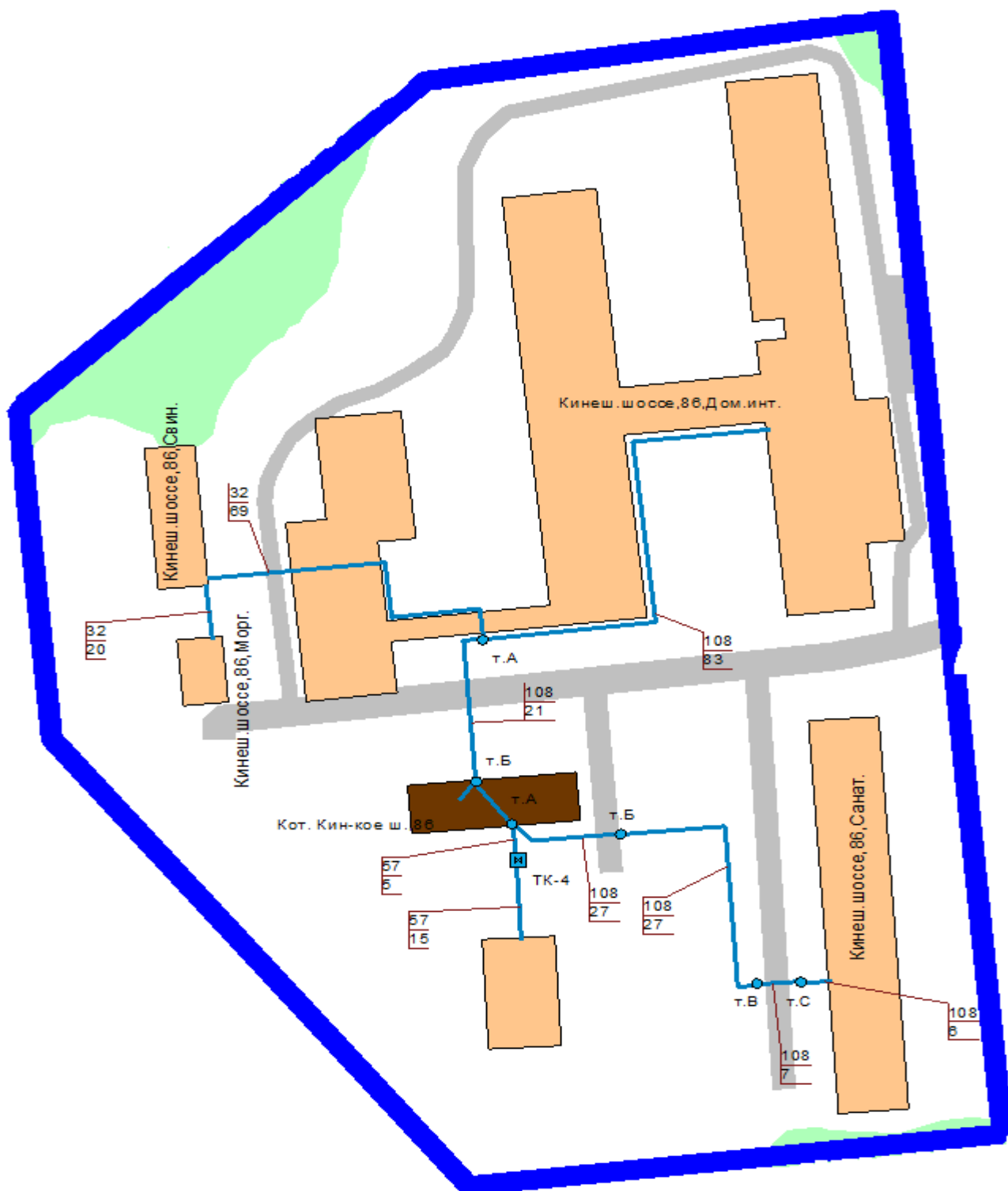
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,26
0,21	0,57
0,33	0,84
0,55	0,91
0,8	1,48

График к таблице 2.2.13



Котельная Кинешемское ш.,86

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	0,25
0,21	0,55
0,33	0,81
0,55	0,87
1	1,42

График к таблице 2.2.14

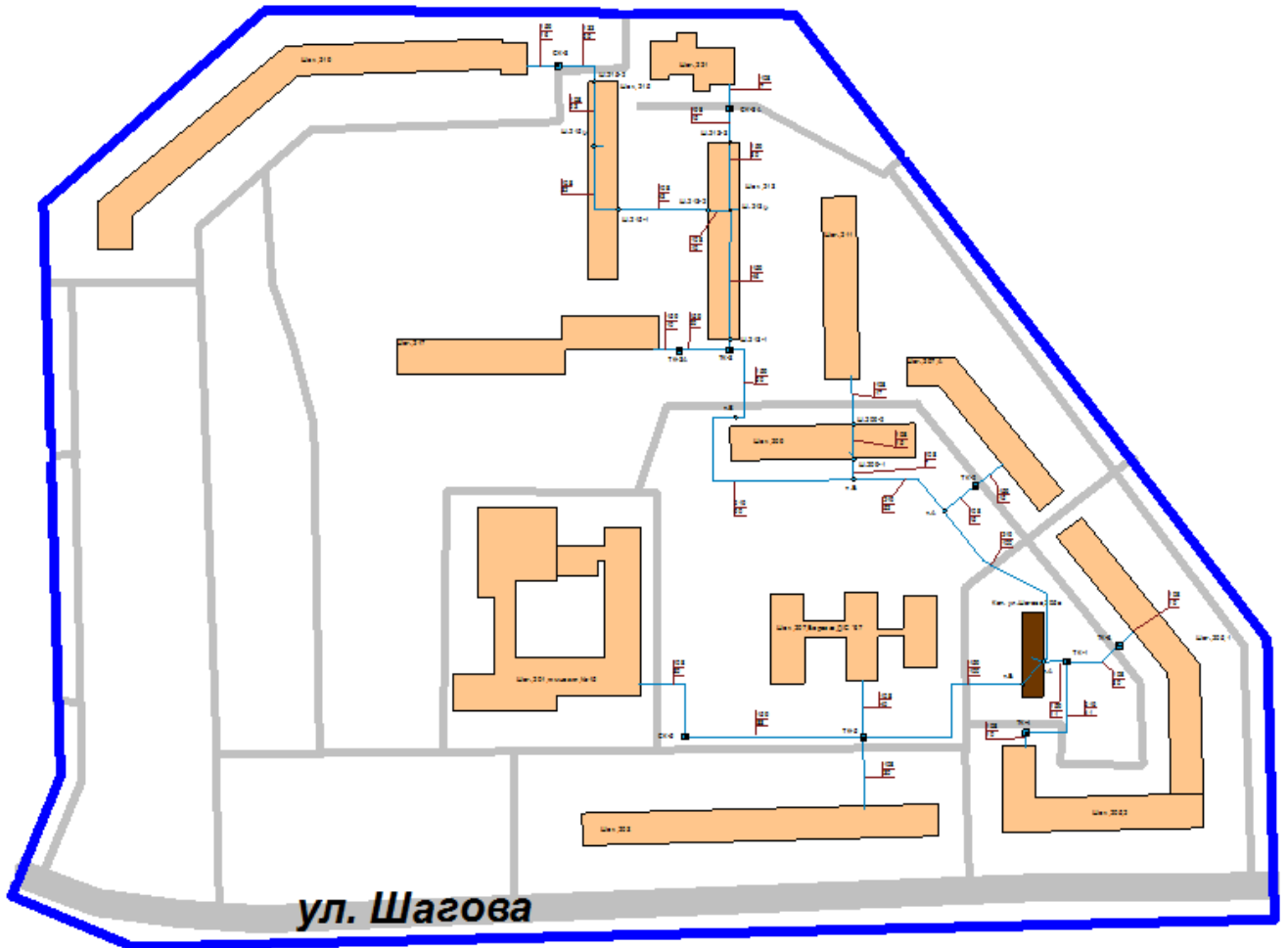


Котельная Черноречье,20а

Схема 2.2.18



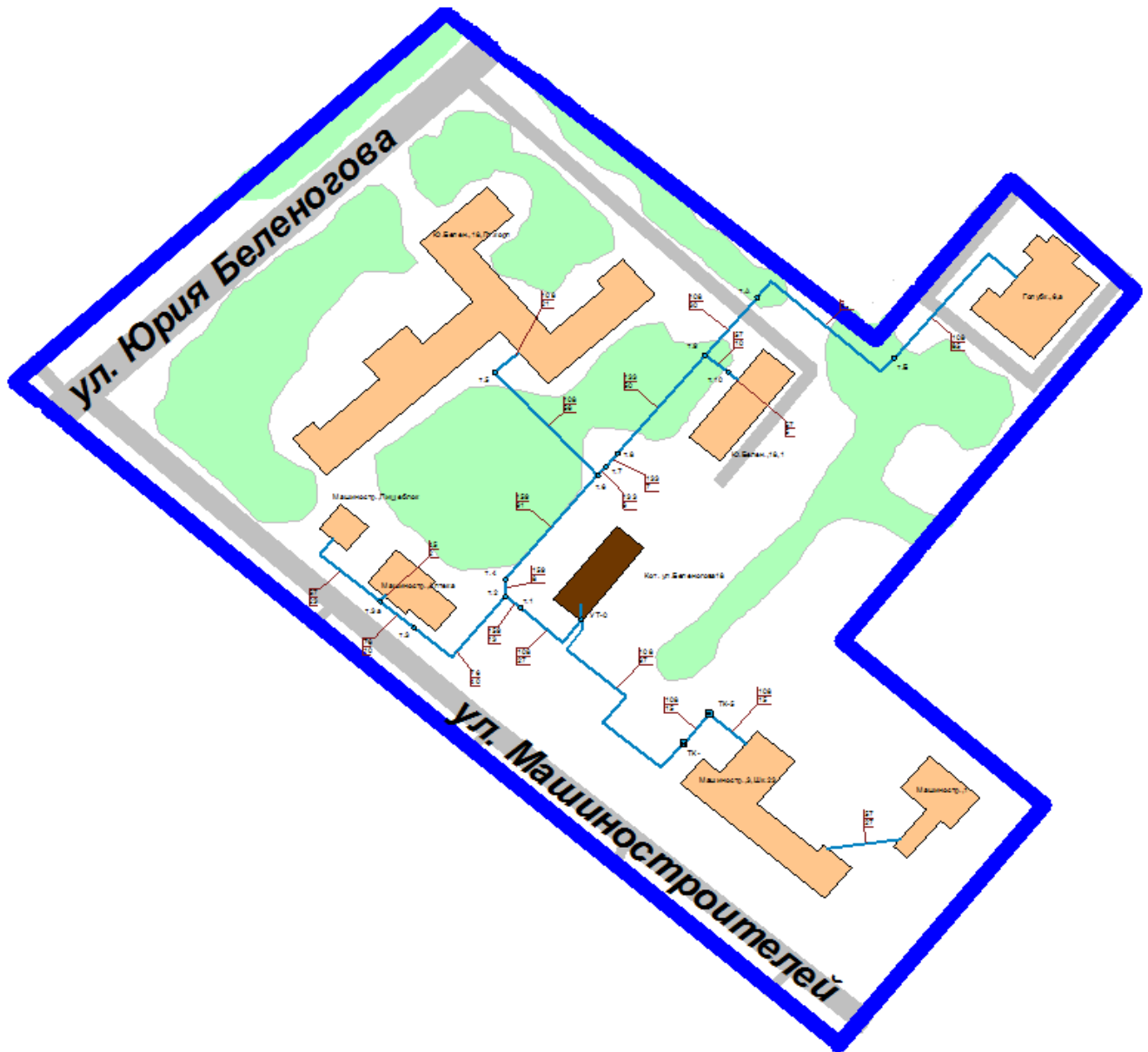
Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.

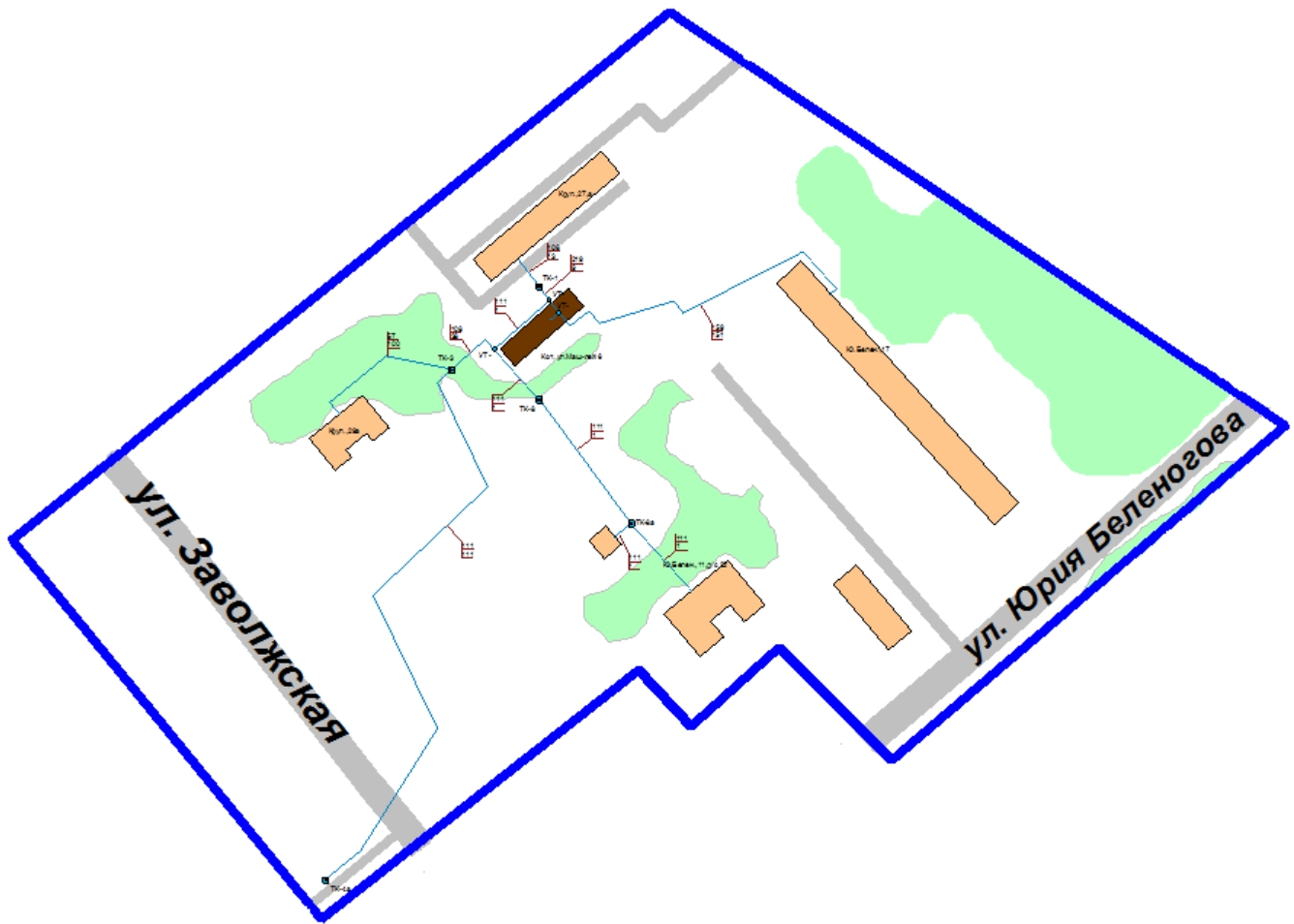


Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.

Котельная ул. Беленогова Юрия,18

Схема 2.2.20





Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.15

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 2.2.15

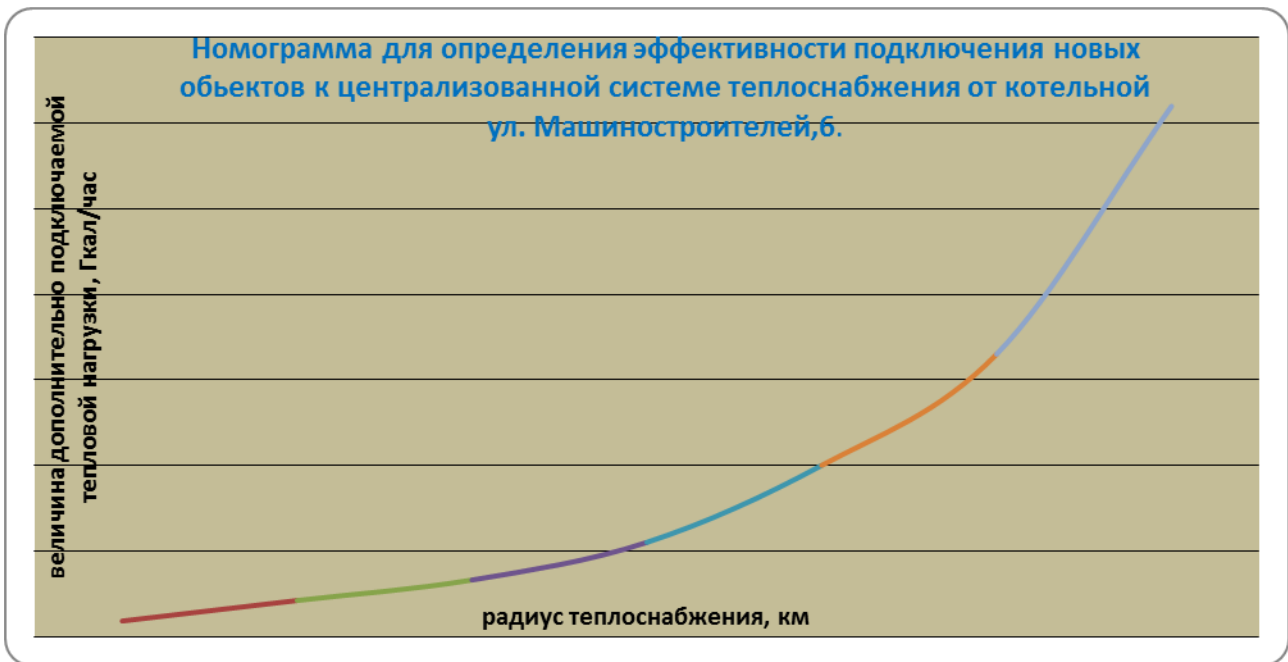
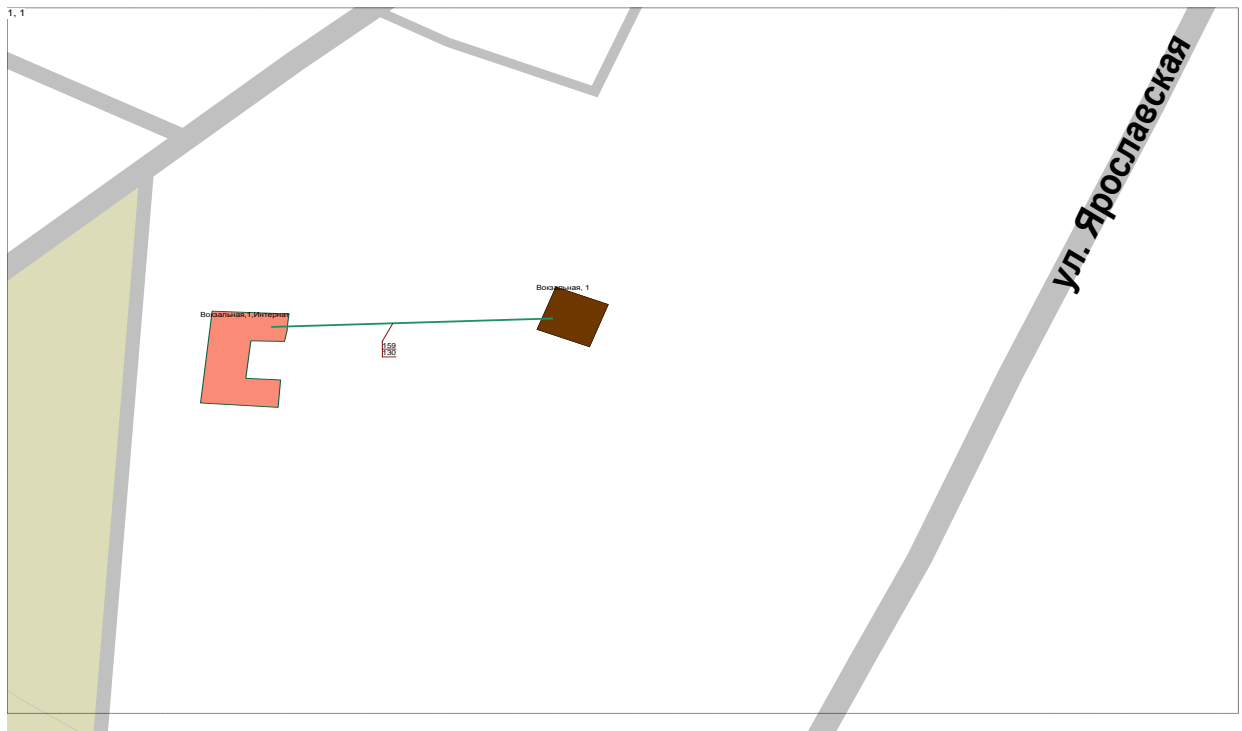
**Котельная ул. Вокзальная,1 стр.1**

Схема 2.2.22



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.16

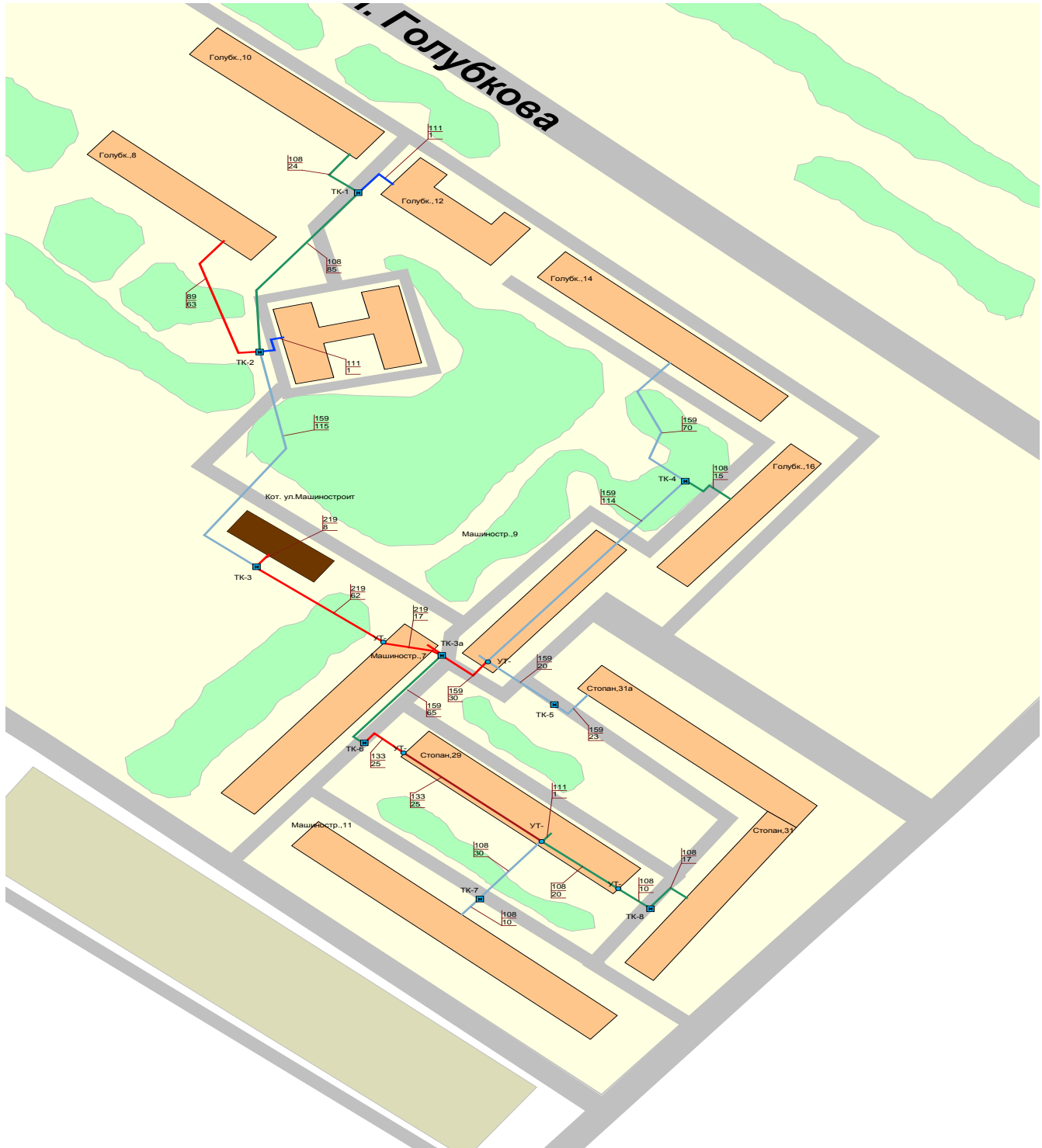
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,34
0,25	0,75

График к таблице 2.2.16



Котельная ул. Машиностроителей,5 стр.1

Схема 2.2.23



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 2.2.17



Котельная ул. Малышковская,55**Схема 2.2.24**

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

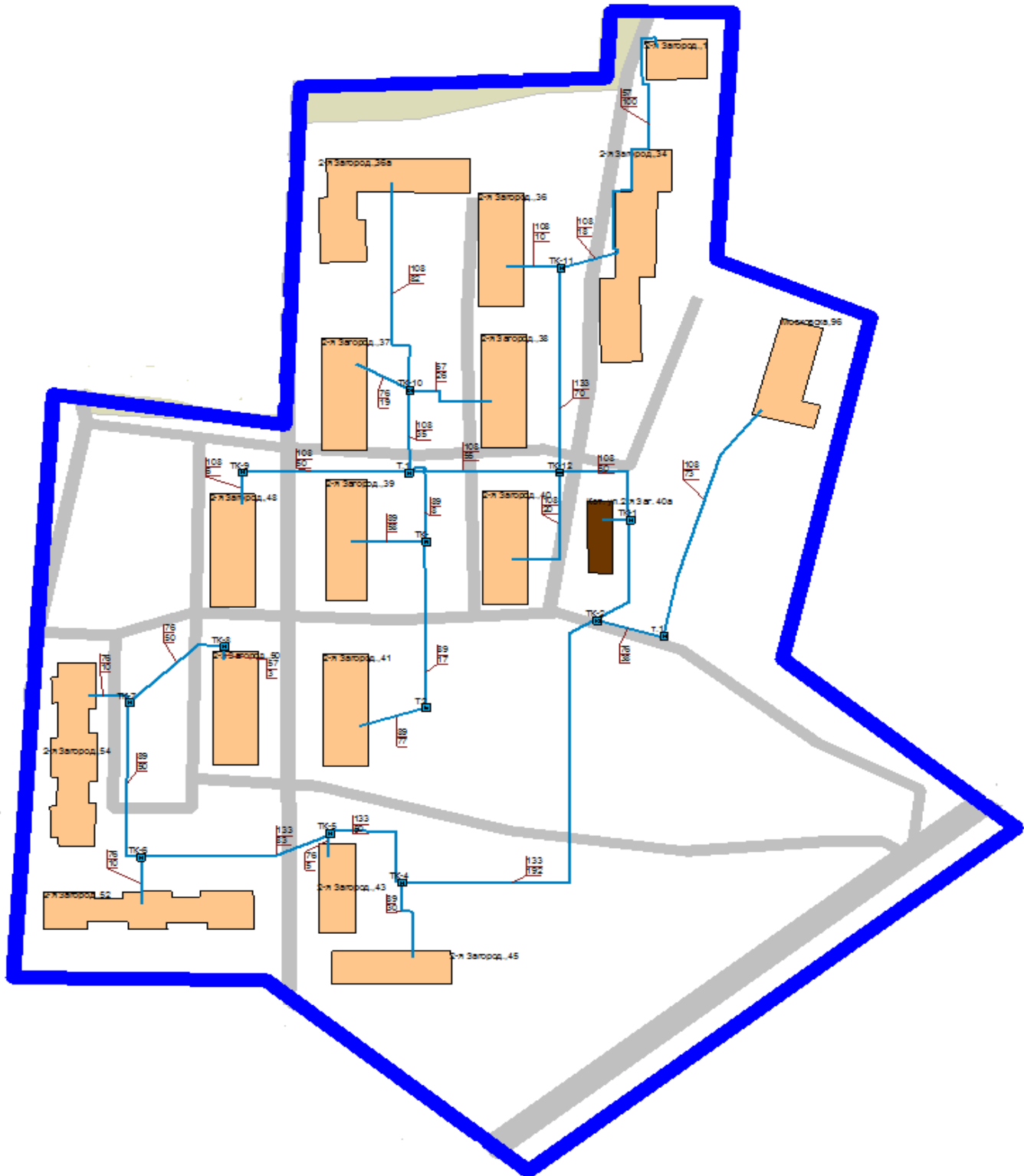
Таблица 2.2.18

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



Котельная ул. Загородная 2-я, 40а

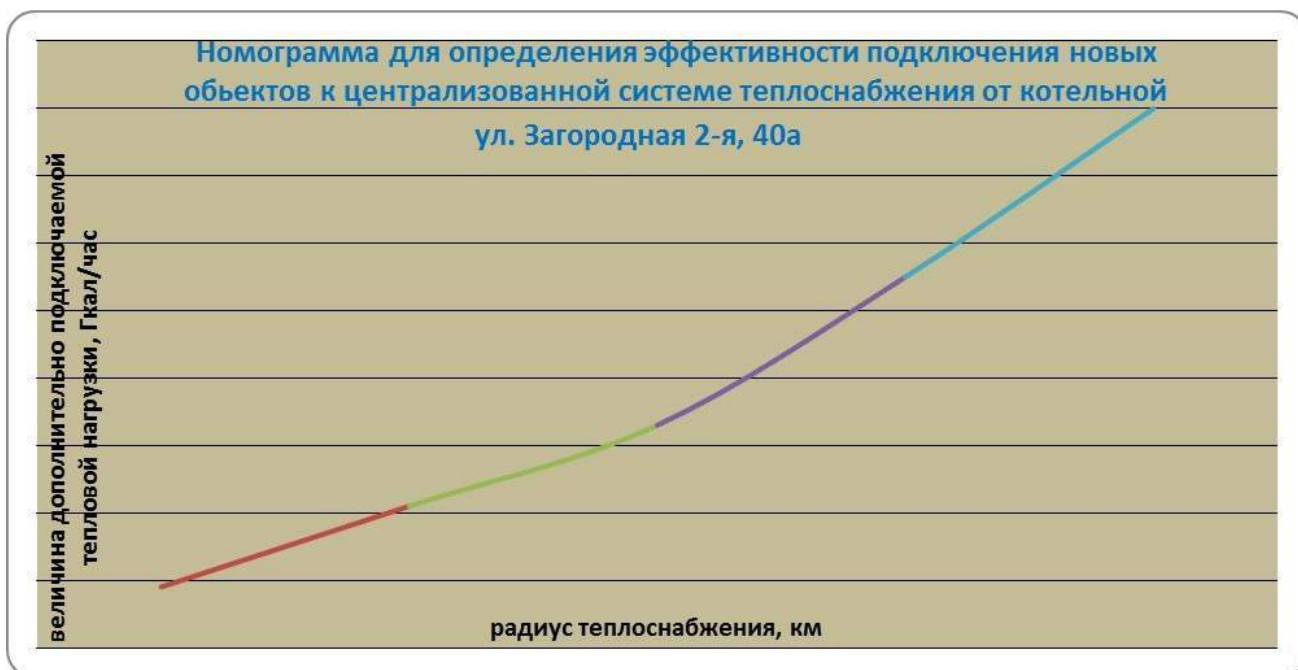
Схема 2.2.25

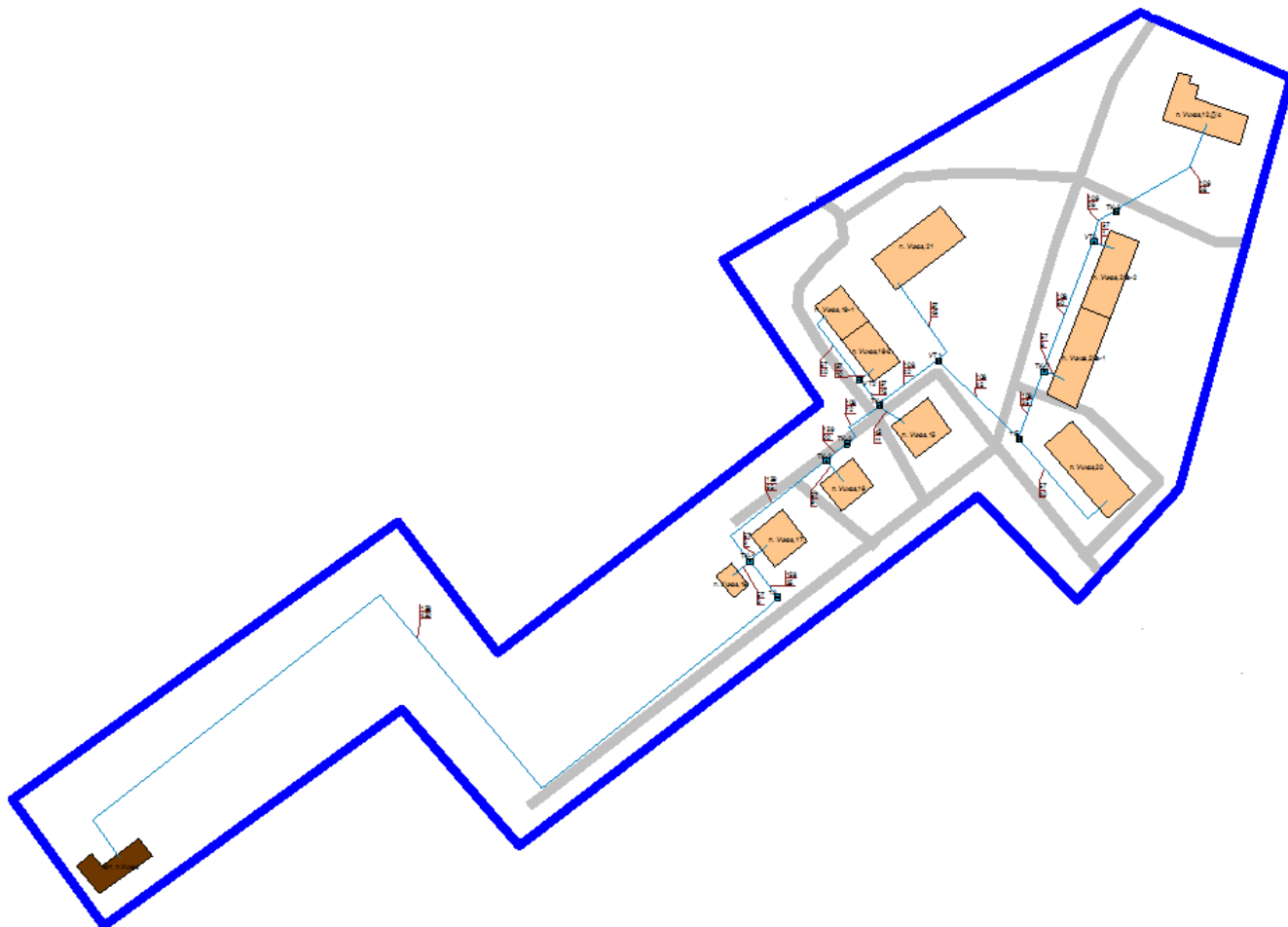


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

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 2.2.19



Котельная пос. Учхоз «Костромской»**Схема 2.2.26**

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

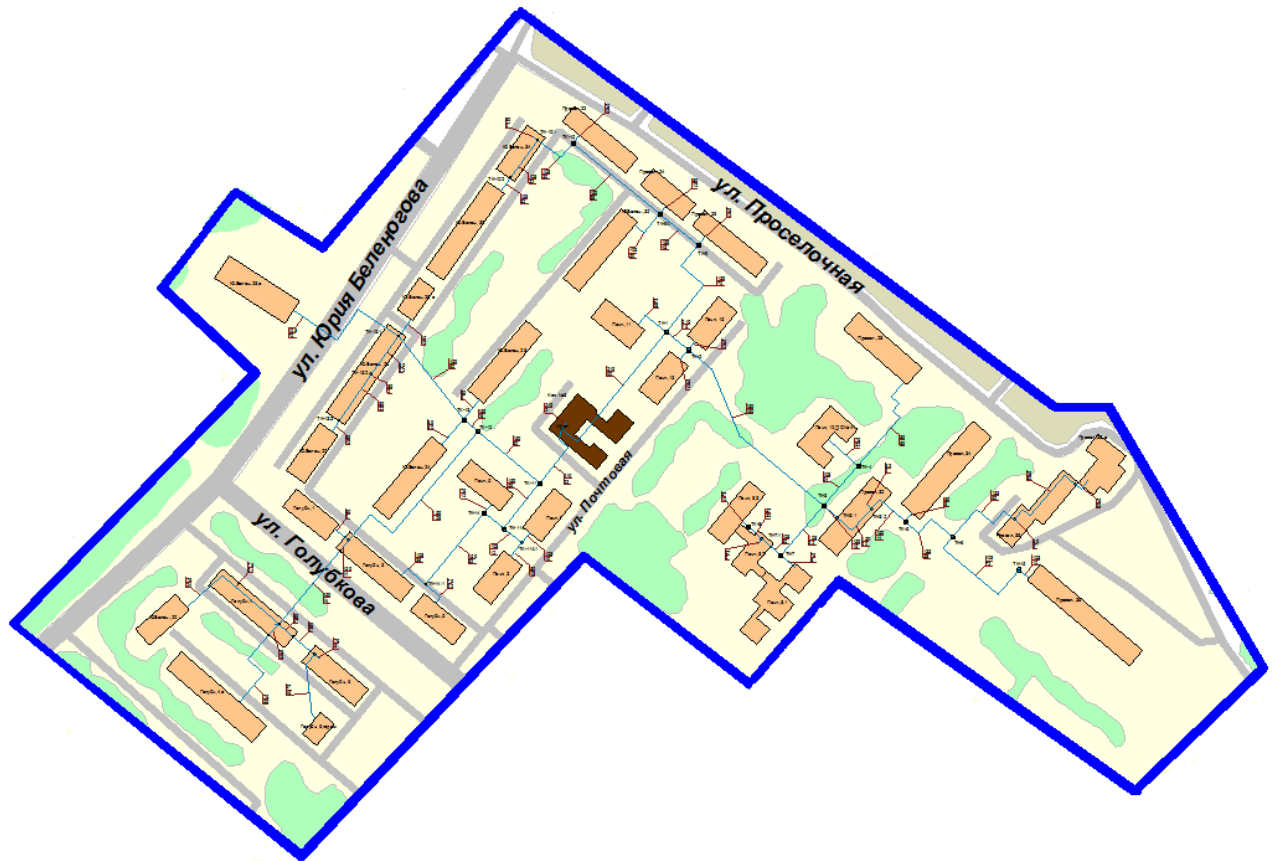
Таблица 2.2.20

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

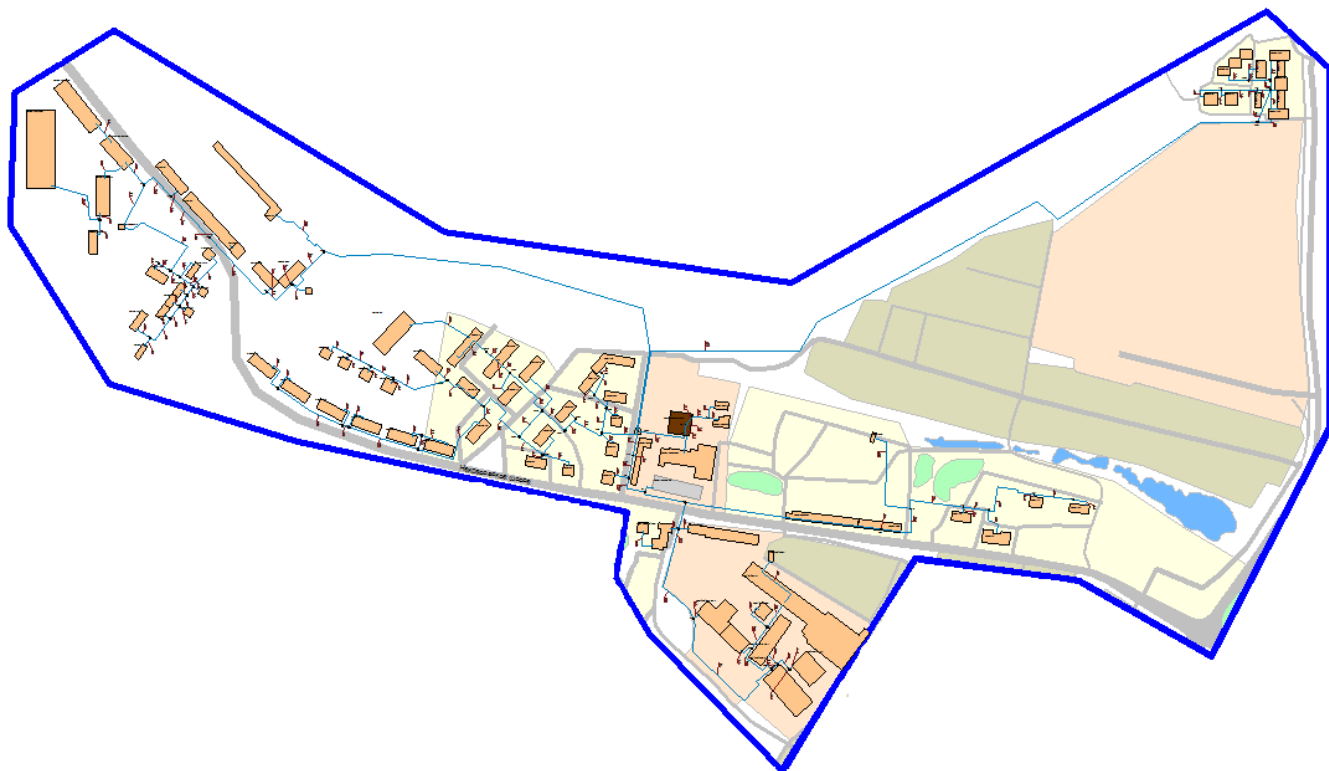




Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.



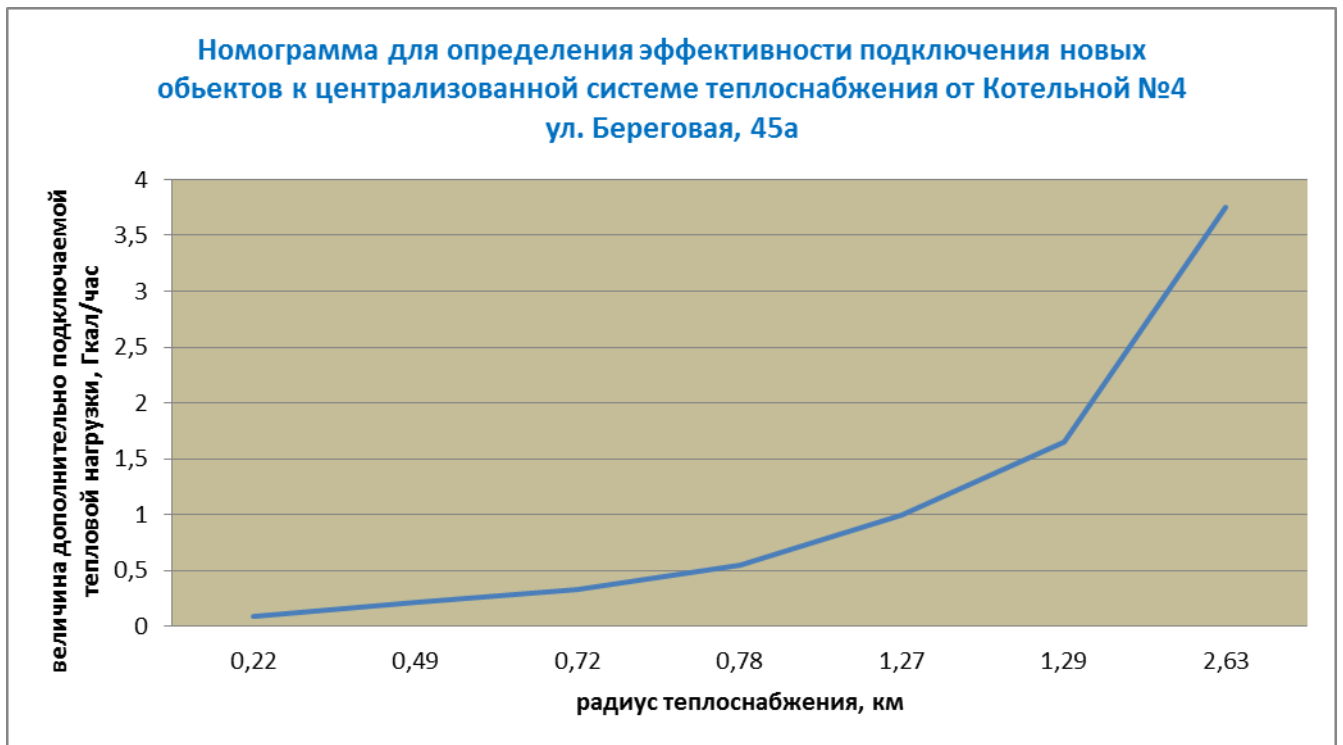
Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

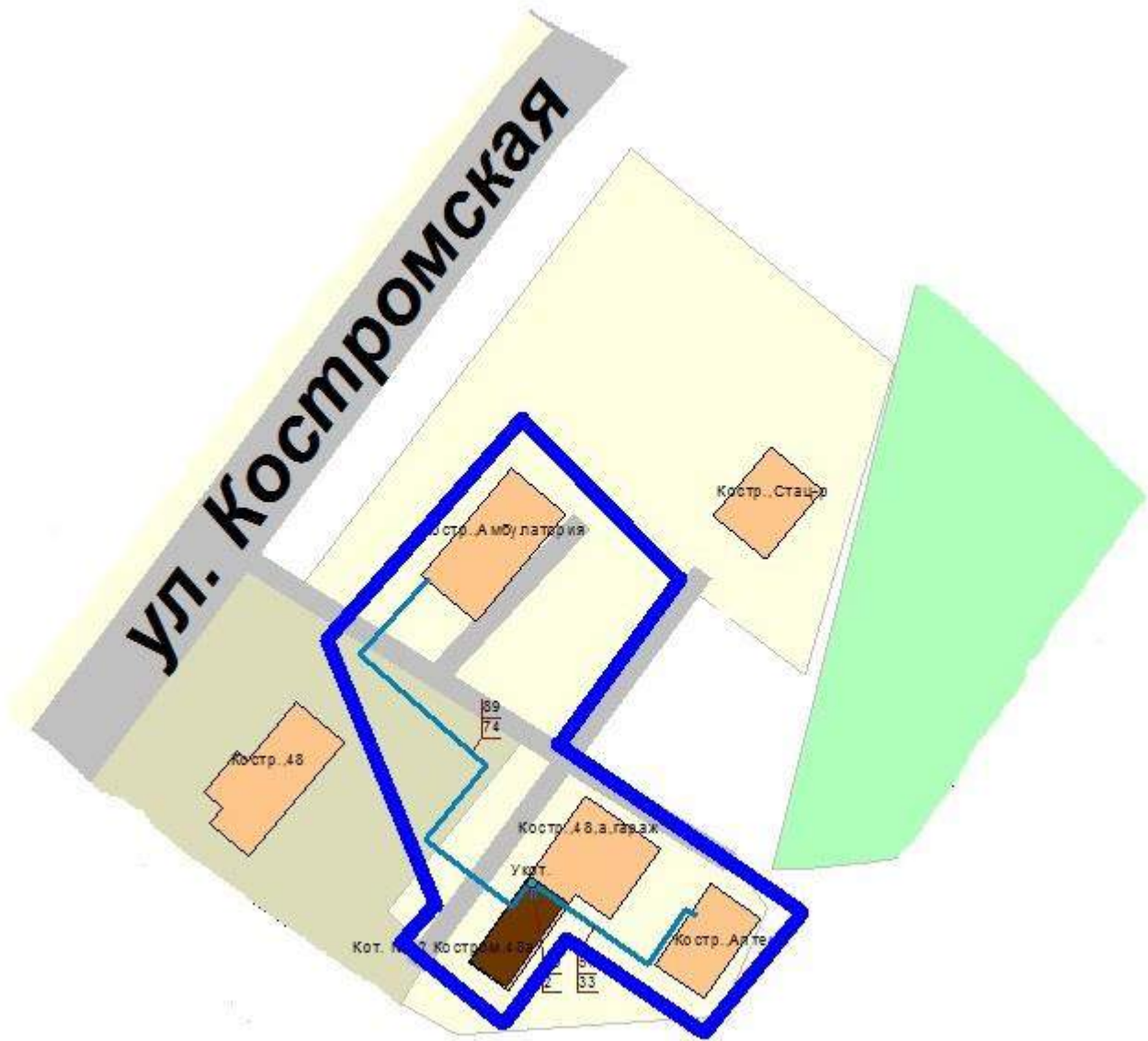
Таблица 2.2.21

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 2.2.30

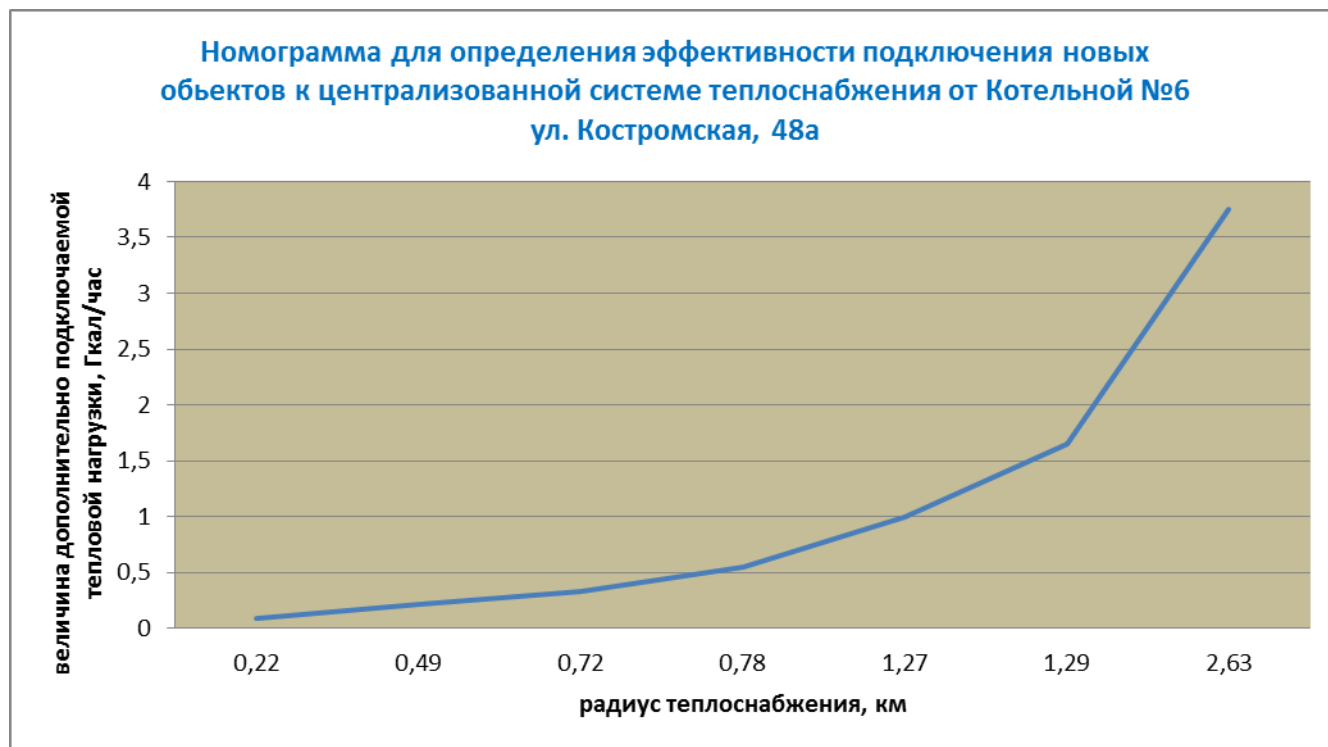


Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.22

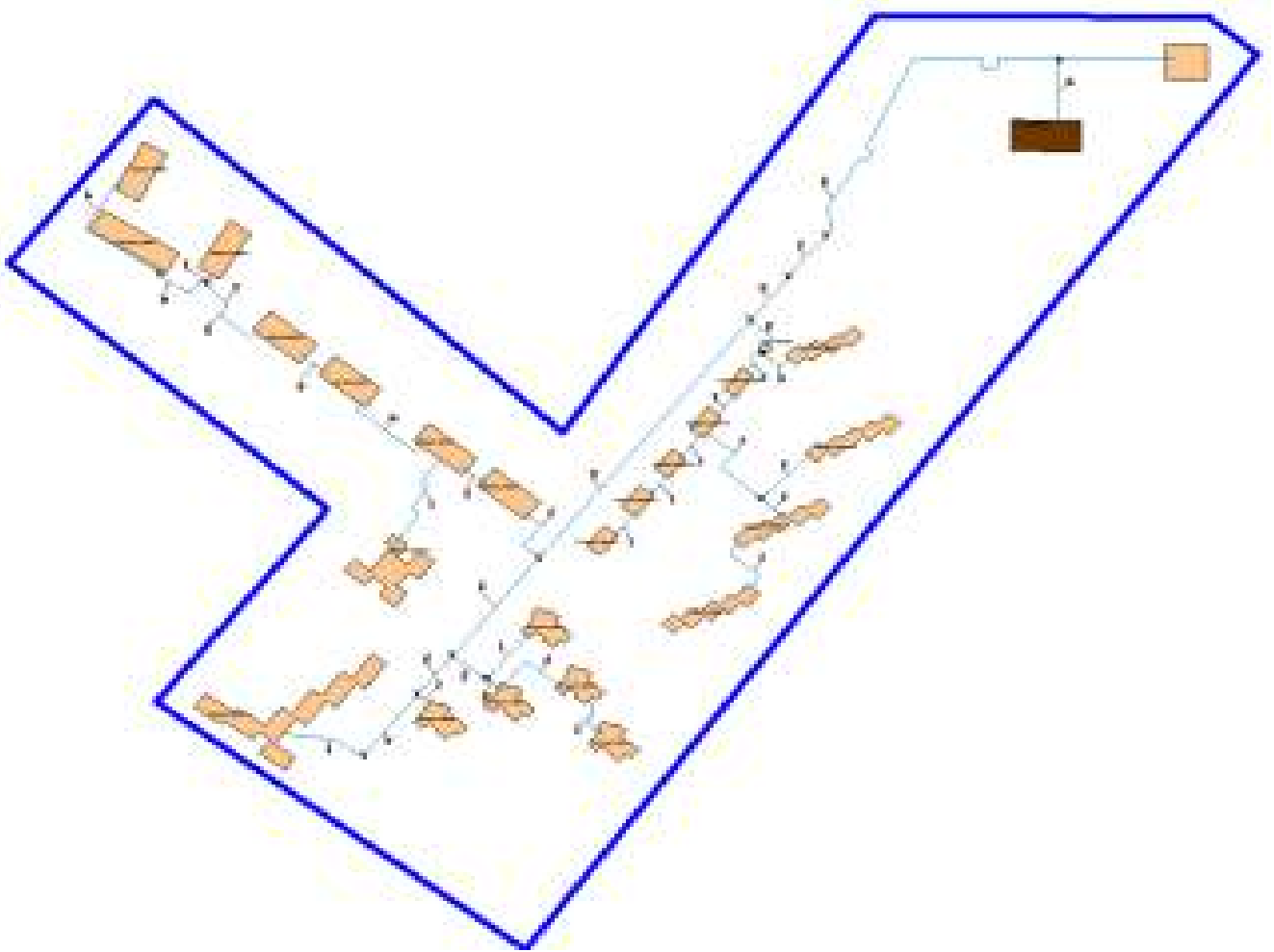
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,22
0,21	0,49
0,33	0,72
0,55	0,78
1	1,27
1,65	1,29
3,75	2,63

График к таблице 2.2.22



Котельная №8 пос. Волжский

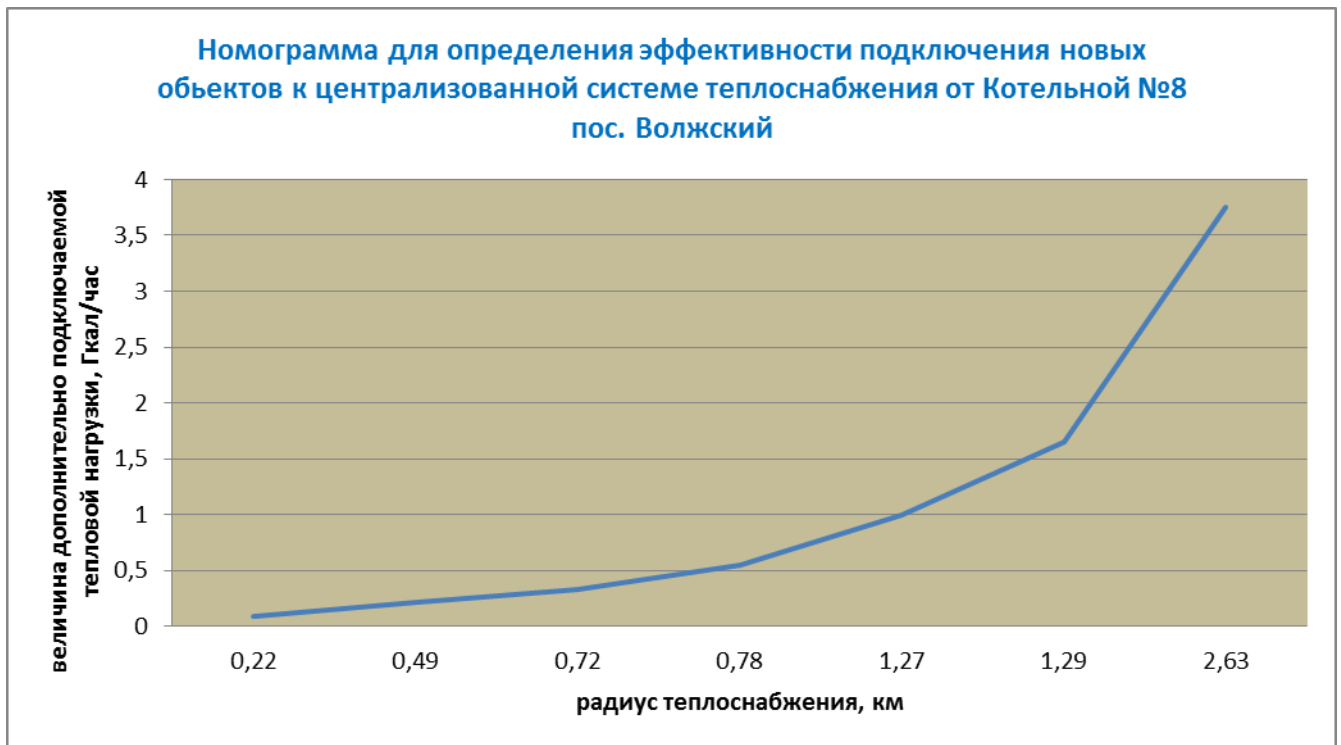
Схема 2.2.31



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

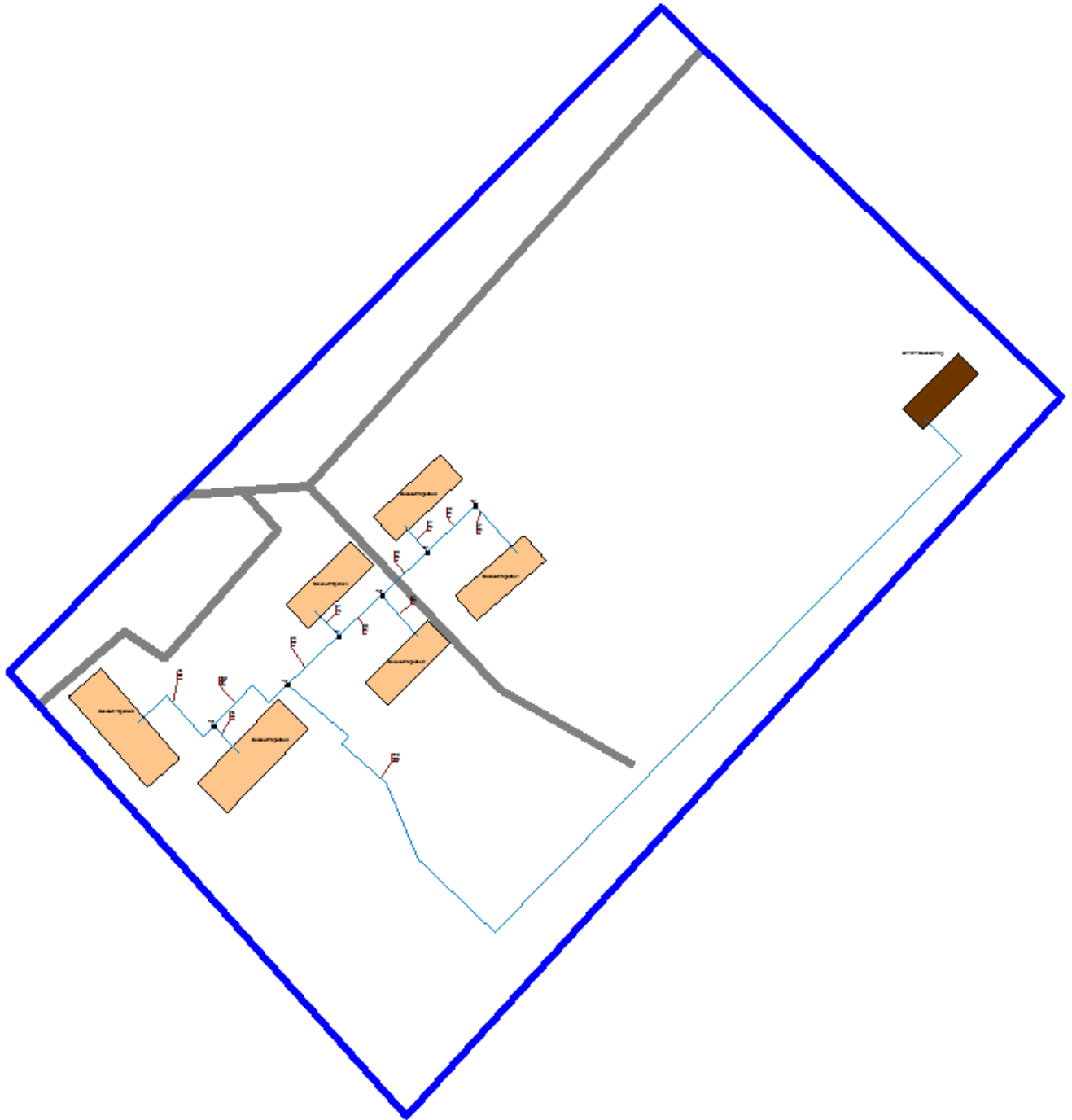
Таблица 2.2.23

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



Котельная №11 Военный городок-1

Схема 2.2.32



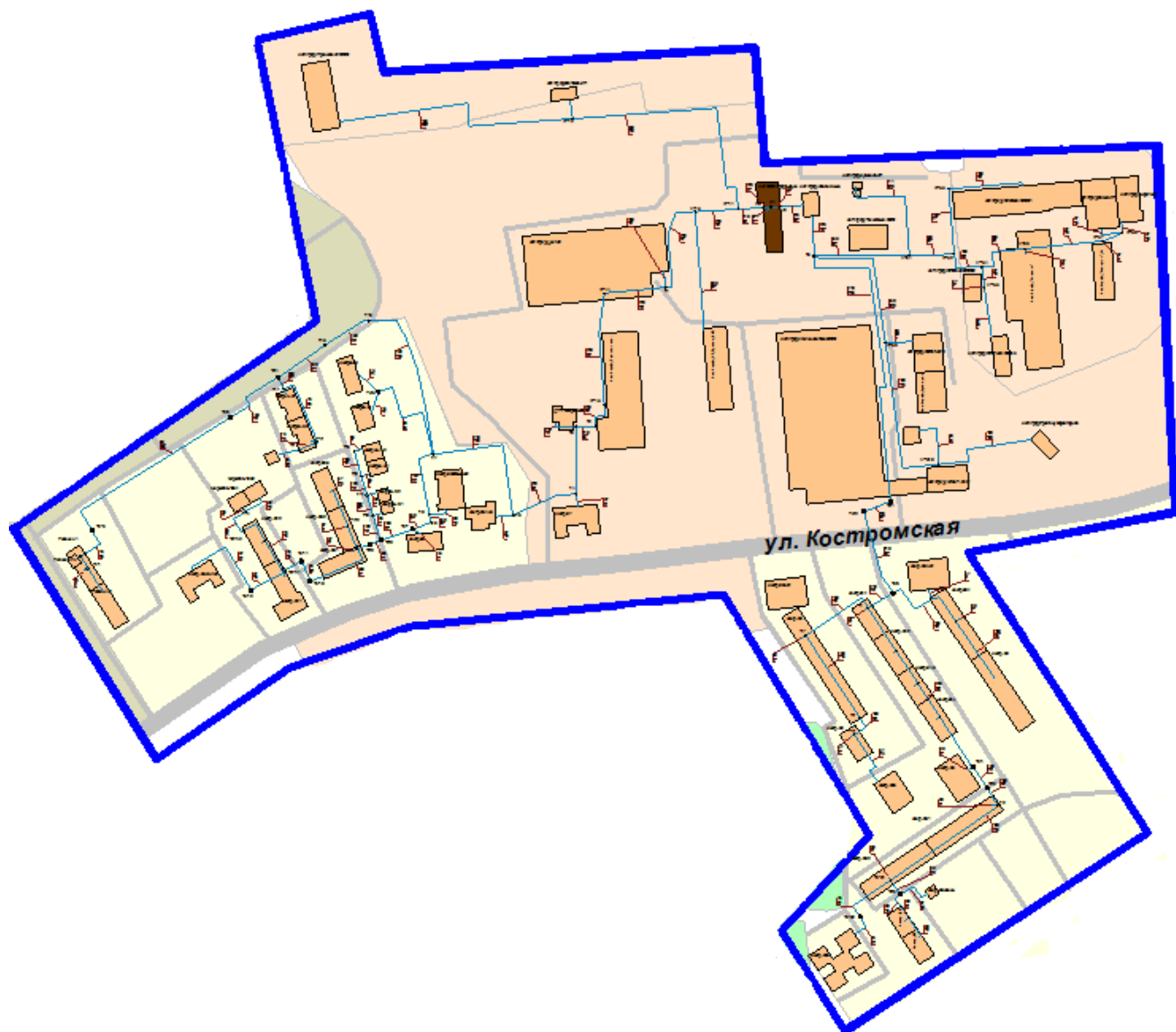
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

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

График к таблице 2.2.24

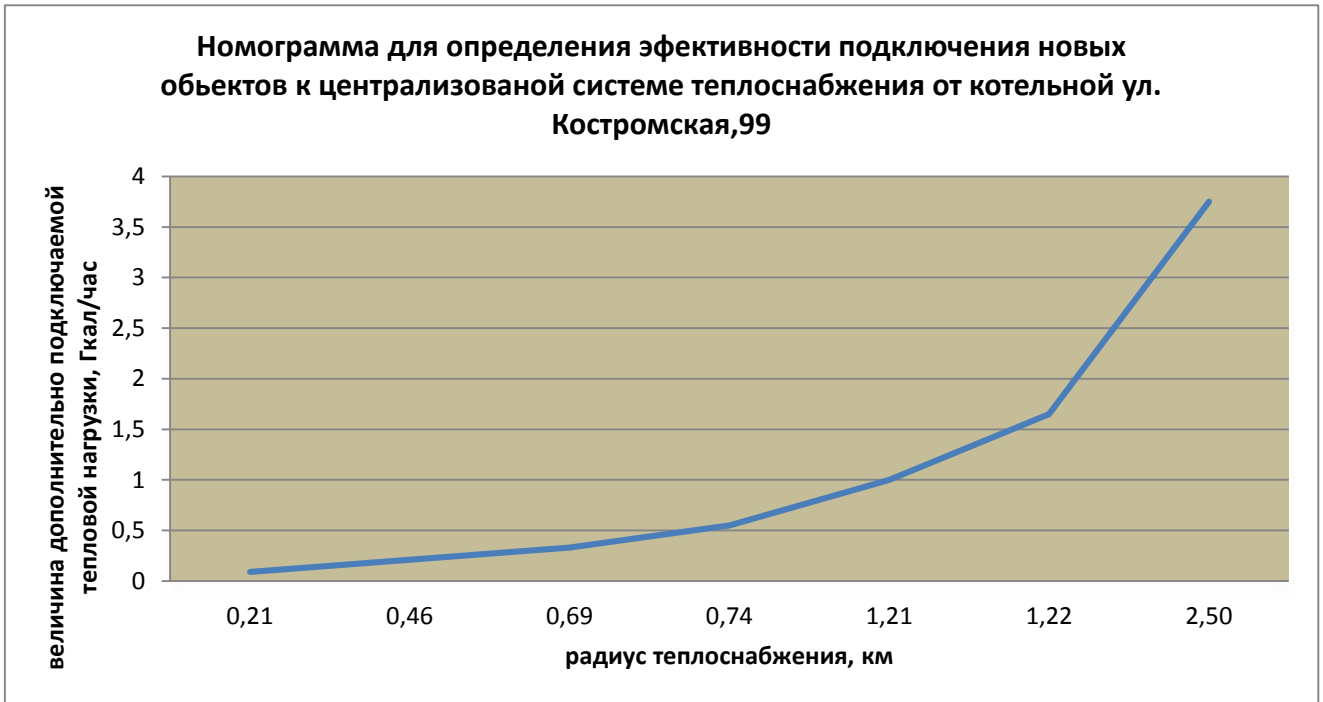




Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

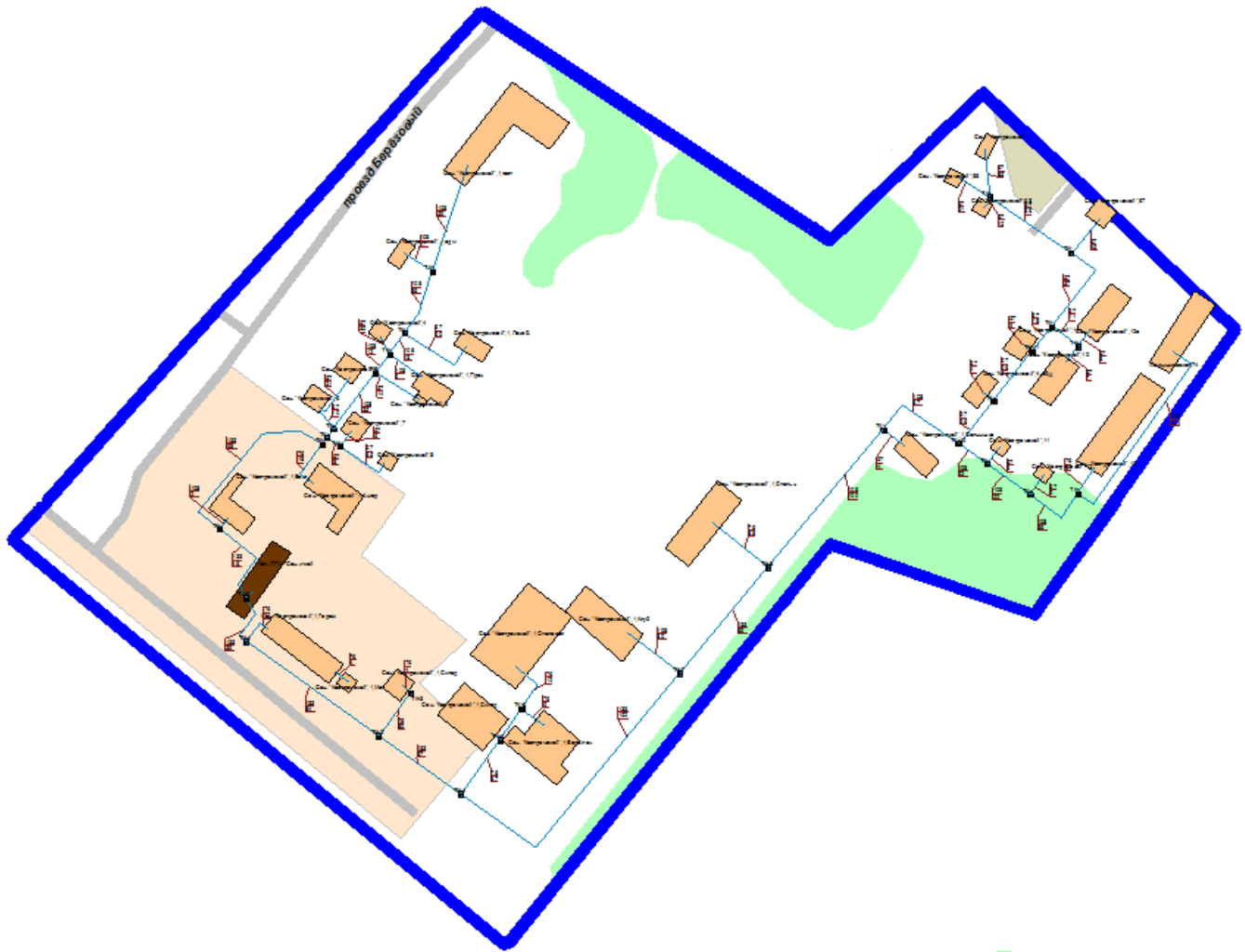
Таблица 2.2.25

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



Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"

Схема 2.2.34



Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

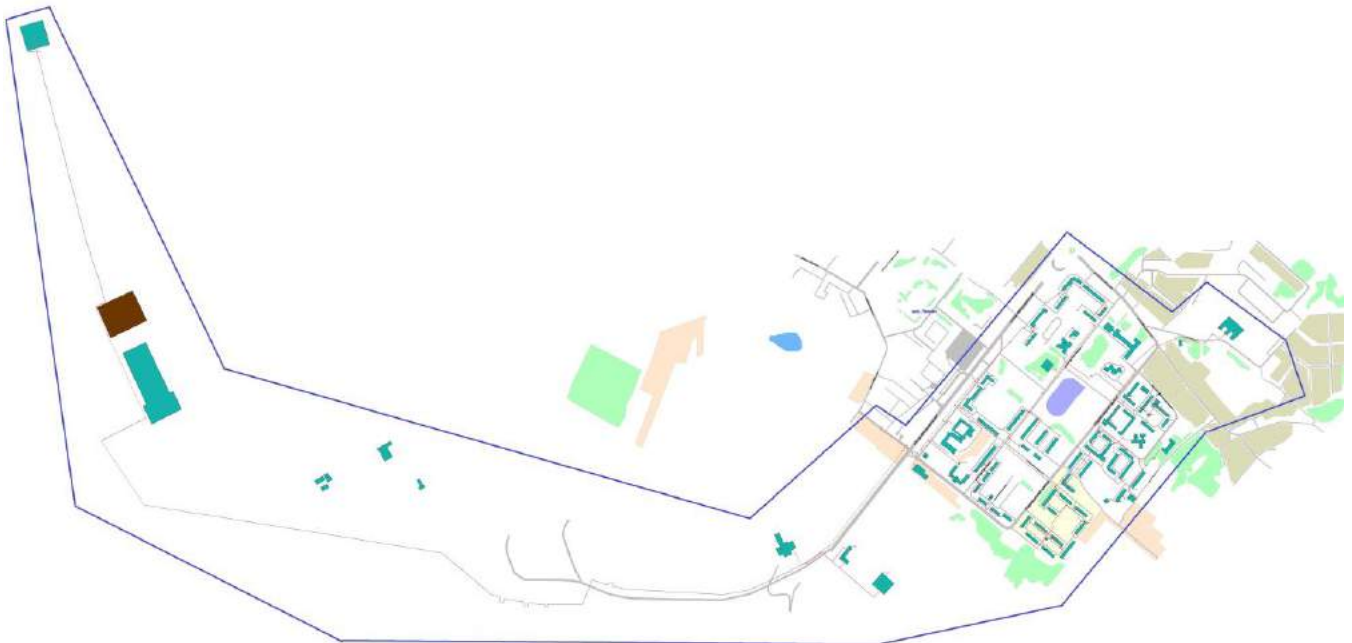
Таблица 2.2.26

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,20
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 2.2.26

**Котельная ул. Московская,105**

Схема 2.2.35



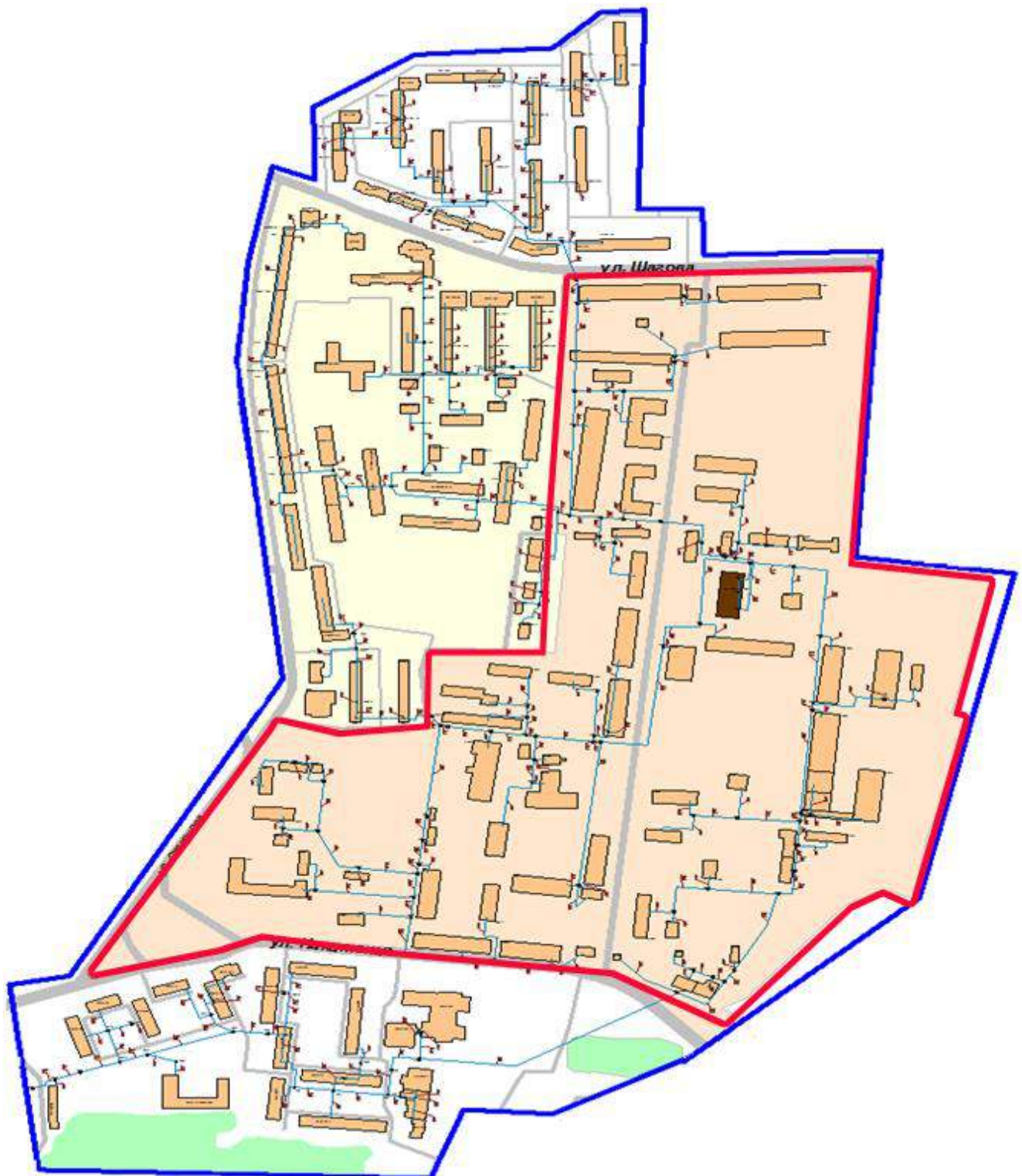
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.27

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,14
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 2.2.27





Территория воинской части выделена на схеме 2.2.44 красной линией.

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	0,16
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 2.2.28



Костромская ТЭЦ-1**Схема 2.2.37**

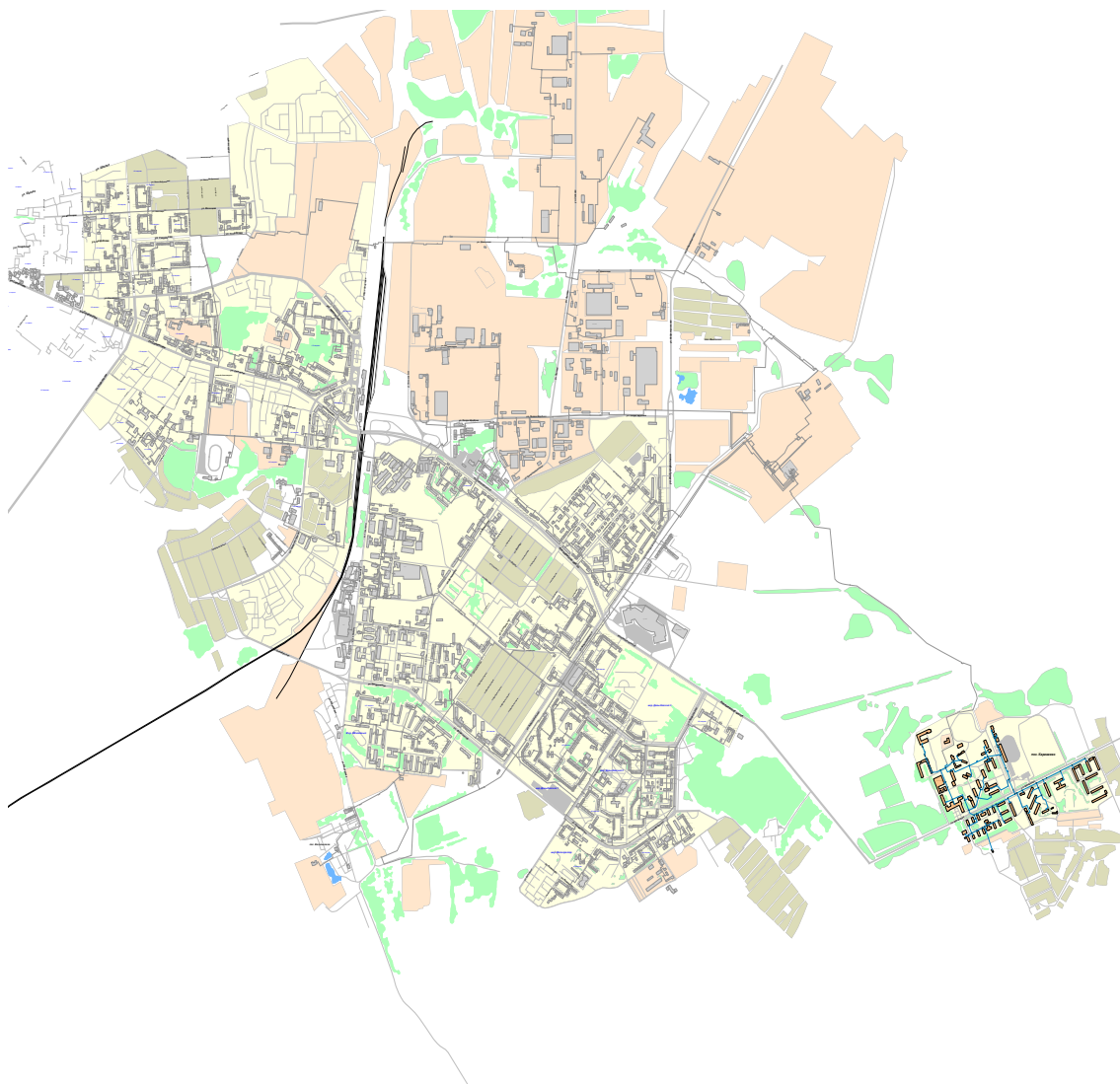
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.27

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 2.2.27

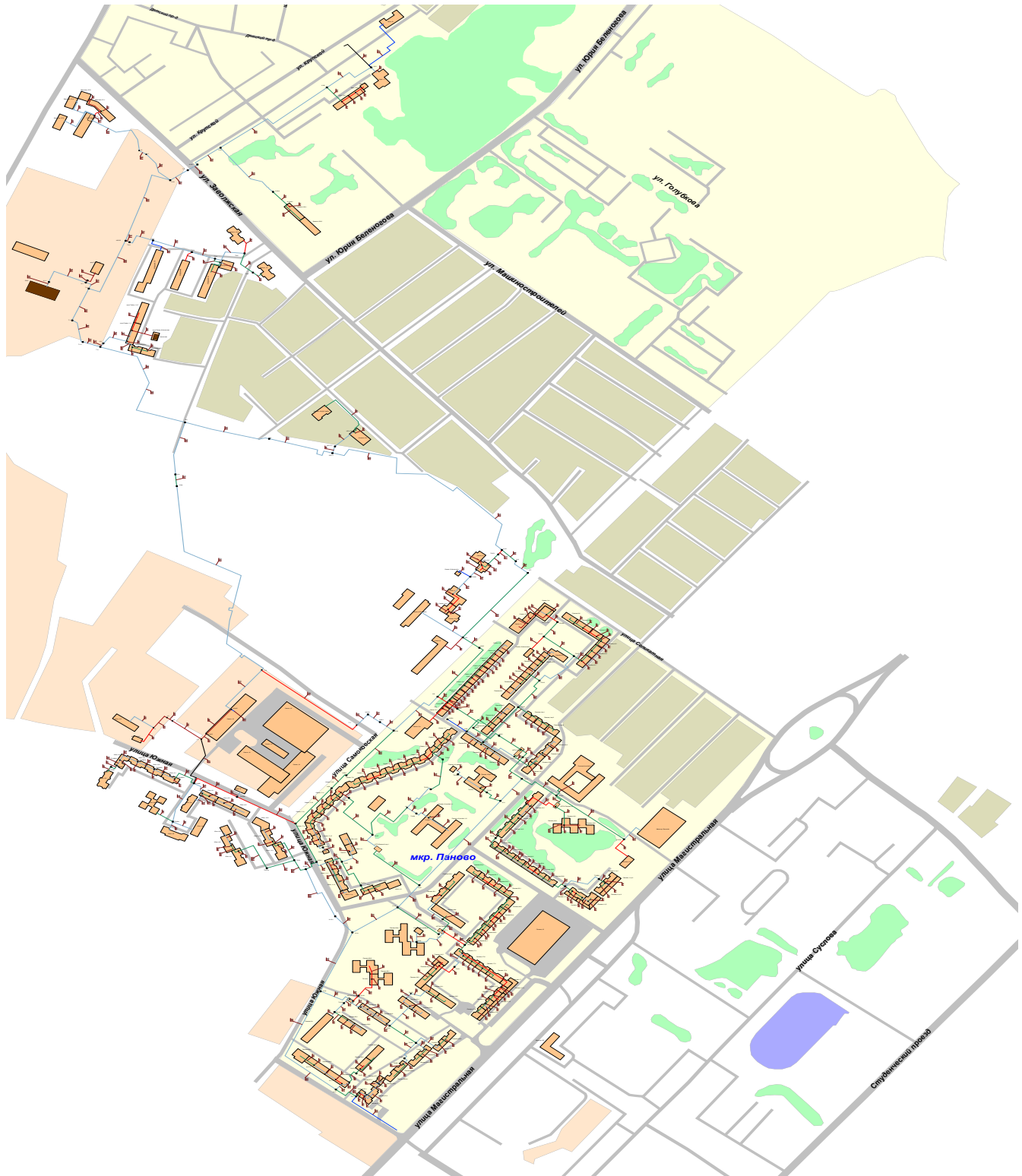




Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен, так как на источнике теплоснабжения присутствует дефицит тепловой мощности.

Котельная РК-2

Схема 2.2.39

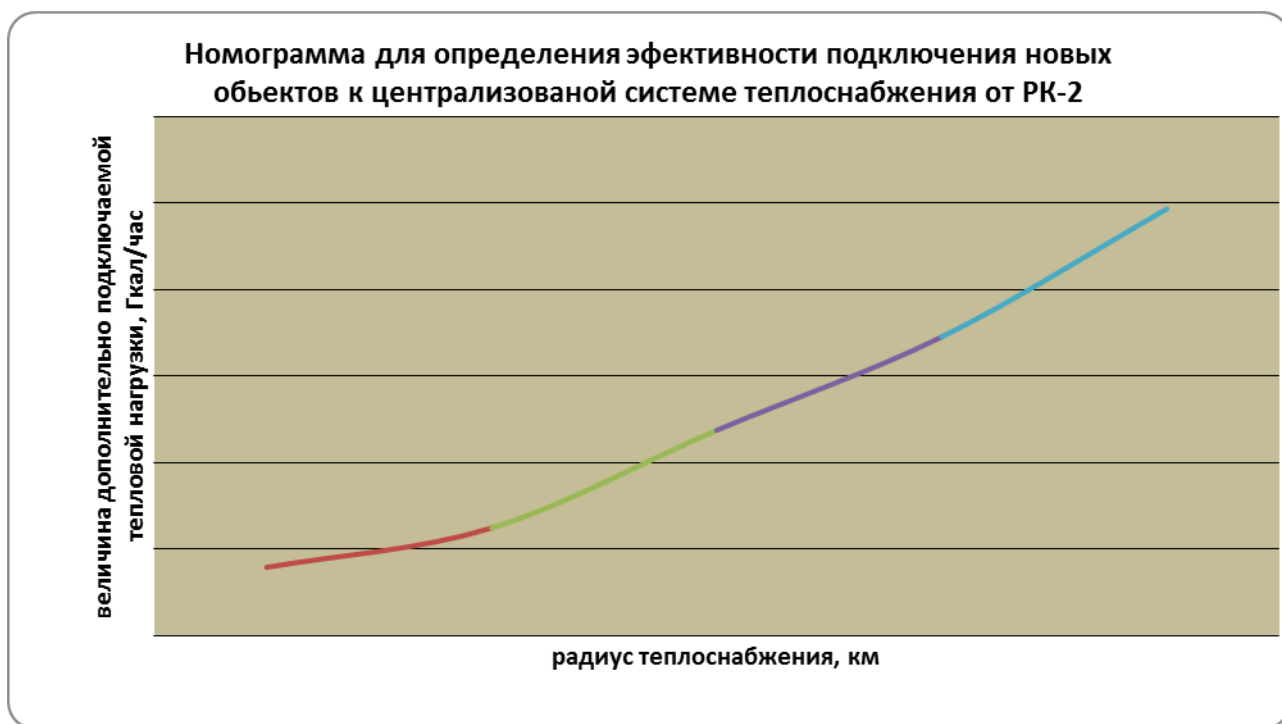


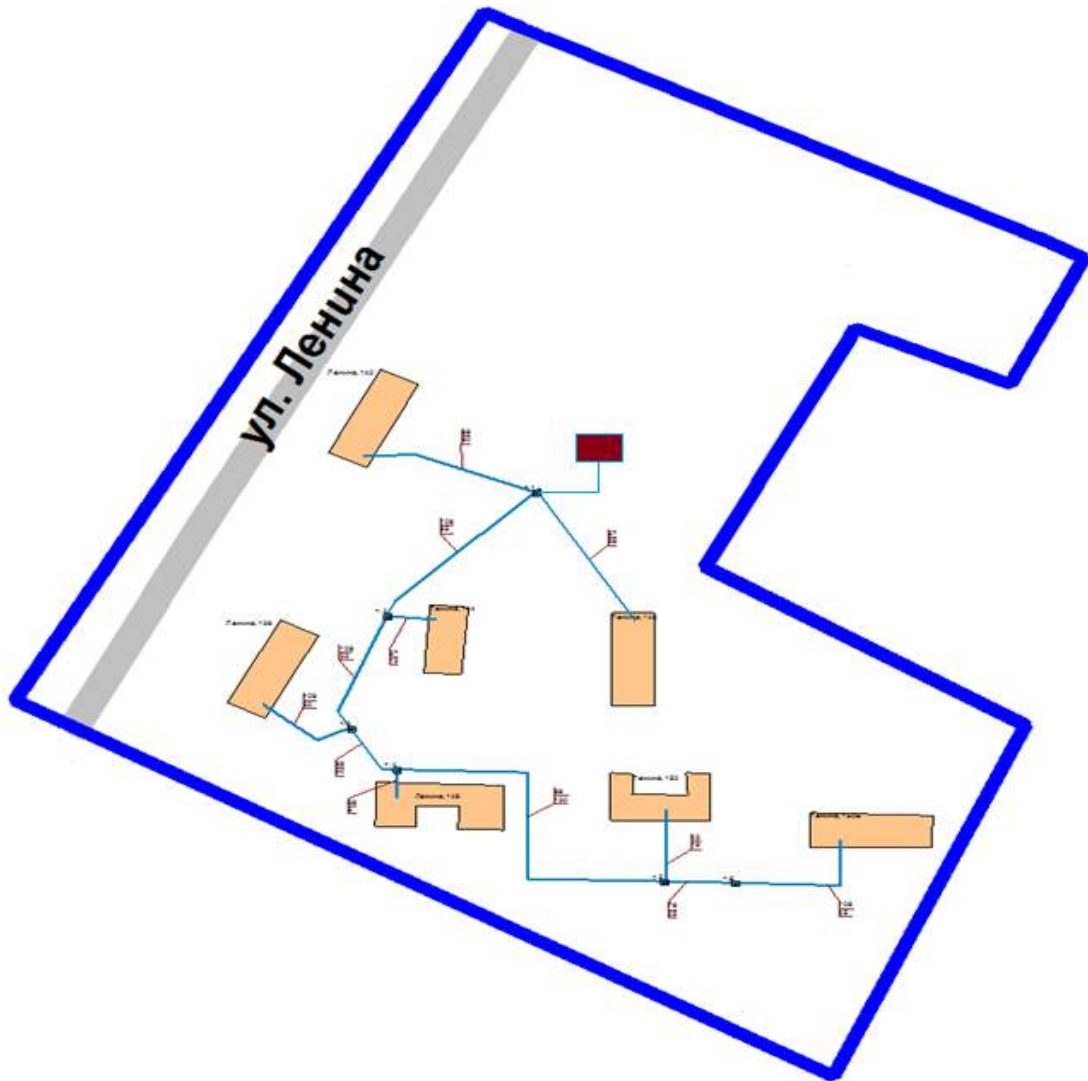
Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки.

Таблица 2.2.28

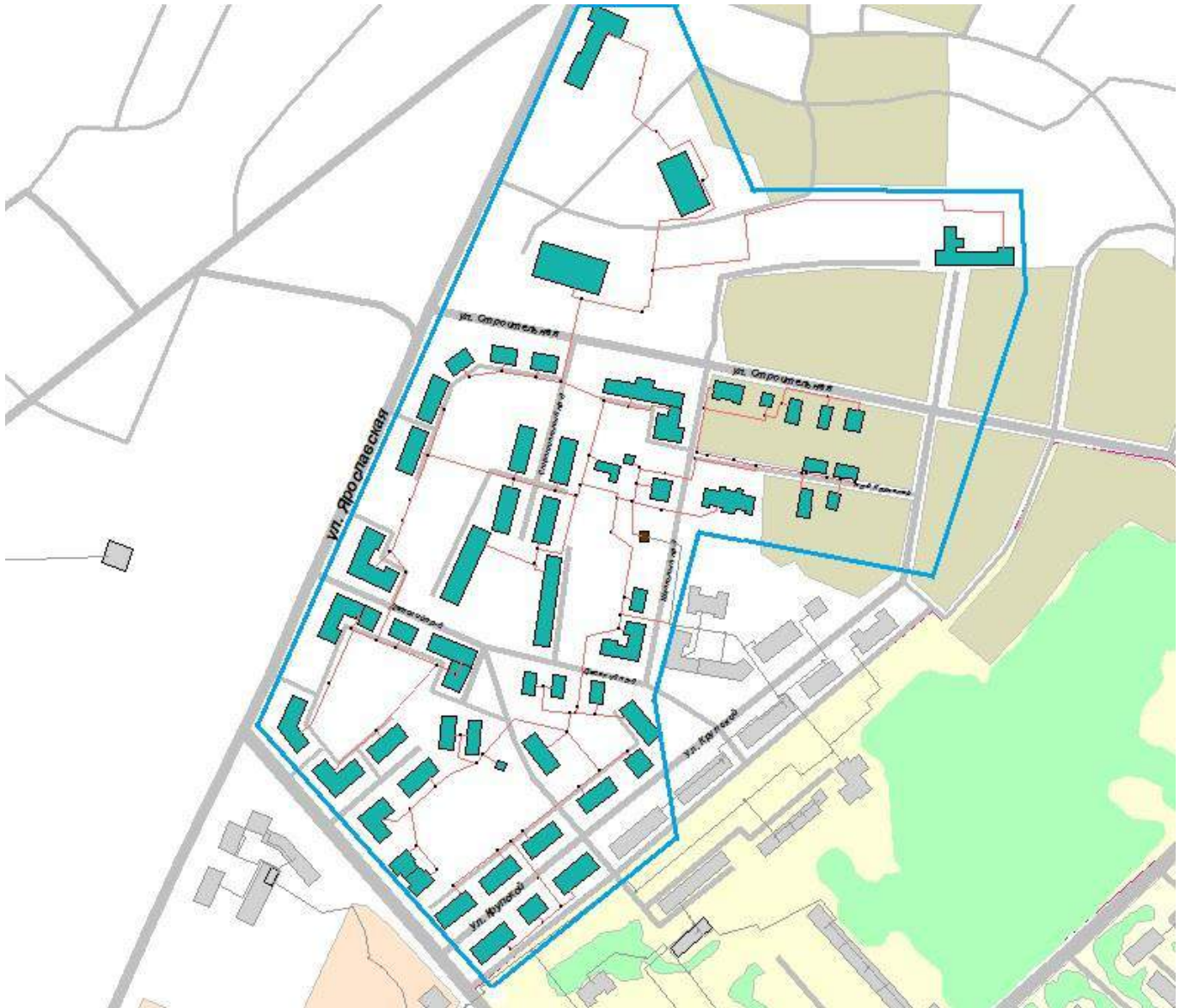
Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
15,8	1,42
24,9	3,21
47,5	4,76
69,1	5,12
98,7	8,29

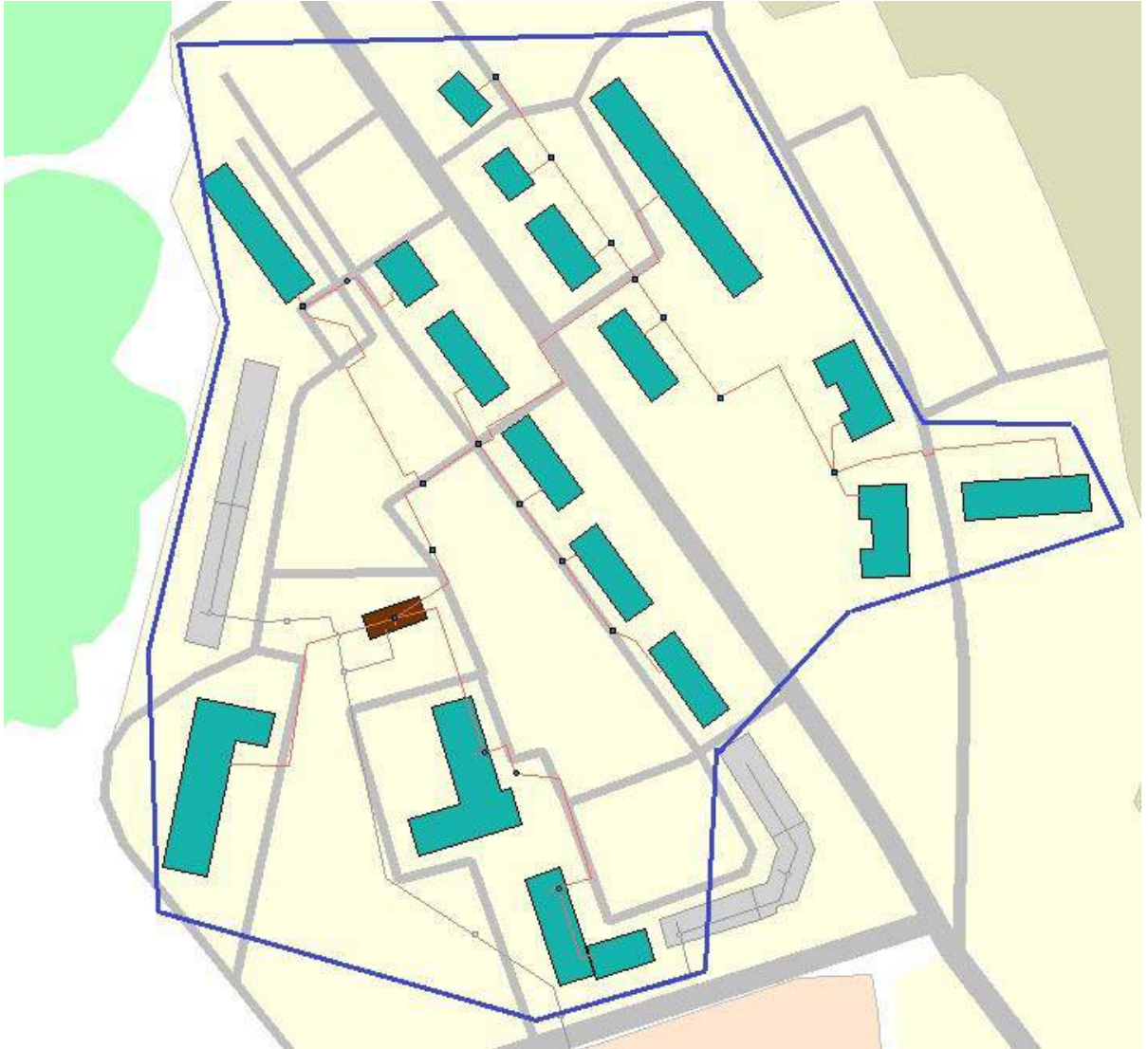
График к таблице 2.2.28





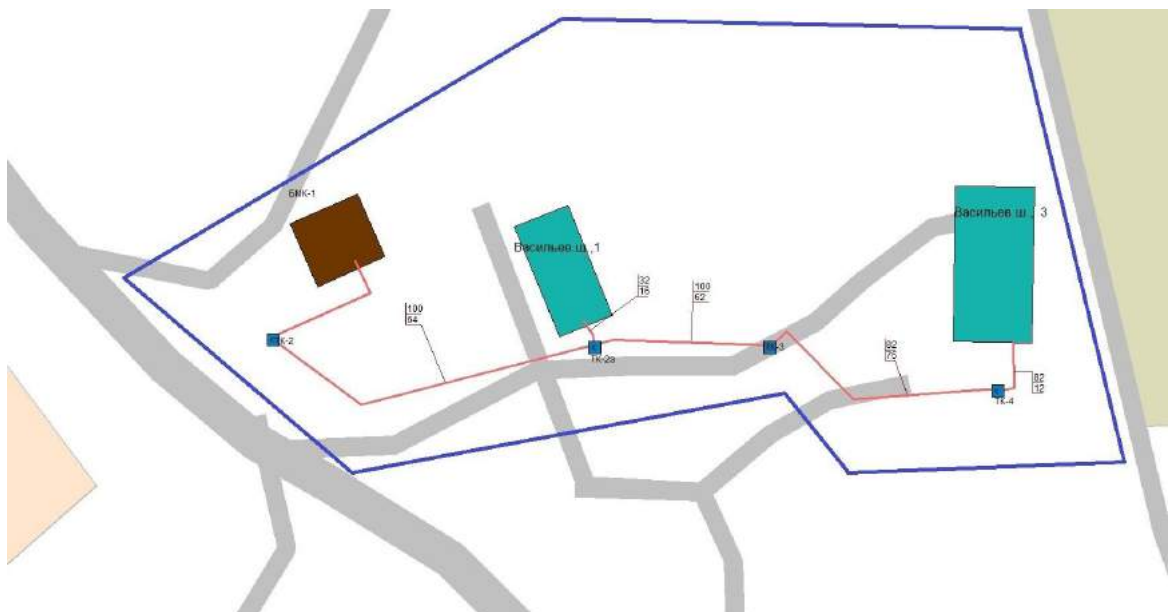
Расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен.





БМК-1 ул. Красная Байдарка

Схема 2.2.43



БМК-2 ул. Красная Байдарка

Схема 2.2.44

**котельная ул. Вокзальная,56**

Схема 2.2.45



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	0,35
0,21	0,77
0,4	1,14

График к таблице 2.2.29



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 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. Солониловская, 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. Эскаваторщиков, 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	Костромская область, г. Кострома, мкр Давыдовский-3., д. 19

	подготовки юных футболистов	
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. 56
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	пищерия	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. Сутырина, 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. 44/7нежилое 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. 124б
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.Л
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.З
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. Льянная, 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. Льянная, д. 7а
463	котельная административного здания	Костромская область, 44, г. Кострома, ул. Льянная, 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. Экскаваторщиков, д. 26, н/п №10
466	котельная нежилого помещения	Костромская область, г. Кострома, ул. Льянная, 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. Льянная, 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. Солониовская, 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. Служебное 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. 606
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. 70
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
	2003 год			
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	29б	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	29б	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
2004 год				
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
	2005 год			
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	Малышковская	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	Малышковская	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
	2006 год			
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
	2007 год			
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
	2008 год			
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
	2009 год			
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	96	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
	2010 год			
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	Суслова	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 02.11.10
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
	2011 год			
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
	2012 год			
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	1036	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	836	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	83б	8	№ 318 от 19.11.12
54	Симановского	101	30	№ 209 от 29.08.12
2013 год				
1	Советская	103б	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
	2014 год			
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
	2015 год			
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

2016 год

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.

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 – 2.4.3 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	2019	2022	2027	2028
Установленная мощность источника, Гкал/час	450	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	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	440,59
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час	285,79	274,48	290,11	276,68	273,885	273,67	274,002	274,235	274,235	274,235	274,235
Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал.	-	-	606,135	594,356	648,82	679,142	607,84	616,503	616,503	616,503	616,503
Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал.	-	-	605,534	593,721	648,201	678,560	607,21	615,891	615,891	615,891	615,891

Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час	61,66	63,55	63,77	67,9	69,602	69,602	69,572	69,572	69,572	69,572	69,572
Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал.	-	-	125,983	108,207	116,059	119,709	110,43	116,897	116,897	116,897	116,897
Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал.	-	-	125,983	108,207	116,059	119,709	110,43	116,897	116,897	116,897	116,897

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	2019	2020-2027	2028
ТЭЦ-1										
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
БКЗ-75-39 ФБ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ПТВМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ТЭЦ-2										
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
БКЗ-210-140-7	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
КВГМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
КВГМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
КВГМ-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
РК-2										
ДКВР-4/13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ДКВР-4/13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ПТВМ-30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
ПТВМ-30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
ПТВМ-30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
КВГМ-100	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100
Котельная №2 ул. Голубкова,9а										
ТВГ-1,5	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,073	1,073	1,073	1,073
ТВГ-1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,296	1,296	1,296	1,296

КВН-III	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,478	0,478	0,478	0,478
КВН-II	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,524	0,524	0,524	0,524
КВН-III	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,433	0,433	0,433	0,433
КВН-II	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,53	0,53	0,53	0,53
КВН-II	0,64	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	0,44	0,52	0,52	0,52	0,52
Котельная №3 ул. Почтовая,9										
КСВа-2ГС	1,18	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	1,24	1,28	1,28	1,28	1,28
КСВа-2ГС	1,38	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	0,86	0,88	0,88	0,88	0,88
КСВа-2ГС	1,16	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	12,5	5,845	5,845	5,845	5,845
ДКВР-20/13	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	8,943	8,943	8,943	8,943
ДЕ 10-14 ГМ	4,79	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 №8 пос.Волжский										
ДКВР-6,5/13	2,3	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	1,8
ДКВР-6,5/13	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,809	3,809	3,809	3,809
Котельная №11 Военный городок-1										
КВН-II	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,444	0,444	0,444	0,444
КВН	0,34	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	0,4	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	6,66	5,95	5,95	5,95	выведены из эксплуатации
ДКВр-10/13	6,66	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	6,66	6,44	6,44	6,44	
ДКВр-10/13	6,66	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	6,88	6,416	6,416	6,416	6,416
CONDOR	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,208	6,208	6,208	6,208
CONDOR	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	5,514	5,514	5,514	5,514
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	0,39	0,286	0,286	0,286	0,286
Универсал-6	0,39	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	1,50	1,05	1,05	1,05	1,05
ТВГ-1,5р	1,50	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	0,70	0,461	0,461	0,461	0,461
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,521	0,521	0,521	0,521
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,584	0,584	0,584	0,584

КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,644	0,644	0,644	0,644
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,969	0,969	0,969	0,969
Энергия-6	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,3	0,3	0,3	0,3
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,516	0,516	0,516	0,516
КВа-0,7Гн	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,442	0,442	0,442	0,442
КВН-IV	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,545	0,545	0,545	0,545
Котельная ул. Советская, 22а										
КВН-3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,52	0,52	выведены из эксплуатации	
КВН-3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,517	0,517		
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,403	0,403	0,403		
Универсал-5	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,441	0,441	0,441		
Котельная пр.Мира, 8/6										
Универсал-6п	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	выведены из эксплуатации			
Универсал-6п	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43				
Универсал-6п	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43				
Котельная ул. Партизанская, 37 стр.1										
Кировец	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,168	0,168	0,168	0,168
Кировец	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,168	0,168	0,168	0,168
Котельная ул. Боровая, 4										
ДКВр-4/13	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,69	2,69	2,69	2,69
ДКВр-4/13	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,73	2,73	2,73	2,73
ДКВр-4/13	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,82	2,82	2,82	2,82
ТВГ-4Р	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,02	3,02	3,02	3,02
ТВГ-4Р	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,64	3,64	3,64	3,64
Котельная ул. Солоница, 5										
КВН-1	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,319	0,319	0,319	0,319
Универсал-6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,226	0,226	0,226	0,226
КВН-1	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,324	0,324	0,324	0,324
Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр.1										
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,189	0,189	0,189	0,189
КВН-1	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,378	0,378	0,378	0,378
КВН-1	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,247	0,247	0,247	0,247
Котельная ул. Водяная, 95а										
КВН-3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,555	0,555	0,555	0,555
КВН-3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,575	0,575	0,575	0,575
Энергия-3	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,63	0,63	0,63	0,63
ТВГ-1,5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,073	1,073	1,073	1,073
ТВГ-1,5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,996	0,996	0,996	0,996
Котельная Речной пр-д, 7а стр.1										
Универсал-5	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,217	0,217	выведены из эксплуатации	
Универсал-5	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,188	0,188		
Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1										
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,501	0,501	0,501	0,501
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,592	0,592	0,592	0,592
Братск-1Г	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,607	0,607	0,607	0,607
Котельная ул. Свердлова, 51а стр.1										
Универсал-6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	выведены из эксплуатации			
Универсал-6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45				
Универсал-6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45				
Котельная ул. Сутырина, 8										

ДЕ-6,5/14	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	2,871	2,871	выведены из эксплуатации	
ДЕ-6,5/14	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3,232	3,232		
ДЕ-6,5/14	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3,576	3,576		
ДКВр-6,5/13	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	3,604	3,604		
Котельная ул. Смирнова Юрия, 41 а										
КВН-4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,427	выведены из эксплуатации		
КВН-4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,438			
Энергия-6	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,356			
КВН-4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,438			
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,54			
КСВ-0,6	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,508			
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,423			
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,354			
Котельная Кинешемское шоссе, 72										
Энергия-3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,345	0,345	0,345	выведены из эксплуатации
Универсал-6	0,50	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	0,63	0,424	0,424	0,424	
Энергия-3	0,40	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	0,43	0,314	0,314	0,314	
Тула-3	0,43	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	0,50	0,4	0,4	0,4	0,4
Универсал-6	0,40	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	0,44	0,47	0,47	0,47	0,47
ТВГ-1,5	1,50	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	3,01
"REX-350"	3,01	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	3,01
"REX-350"	3,01	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	0,85	0,4	0,4	0,4	0,4
Братск-1Г	0,85	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	0,85	0,48	0,48	0,48	0,48
Братск-1Г	0,85	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	0,85	0,54	0,54	0,54	0,54
Братск-1Г	0,85	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	1,50	1,022	1,022	1,022	1,022
ТВГ-1,5р	1,50	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	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	1,50	1,127	1,127	1,127	1,127
Тула-3Г	0,41	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	0,36	0,592	0,592	0,592	0,592
Тула-3	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,558	0,558	0,558	0,558
Котельная ул. Машиностроителей, 6										
Энергия-3	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,466	0,466	выведены из эксплуатации	
Универсал-5	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,398	0,398		
Энергия-3	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,409	0,409		
НИИСТУ	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,148	0,148		

ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,029	1,029		
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,114	1,114		
ТВГ-1,5р	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,058	1,058		
Котельная ул. Вокзальная, 1 стр.1										
Тула-3	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41
КВН-1	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,324	0,324	0,324	0,324
Универсал-6п	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1										
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,708	0,708	0,708	0,708
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,52	0,52	0,52	0,52
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,647	0,647	0,647	0,647
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,635	0,635	0,635	0,635
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,628	0,628	0,628	0,628
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,63	0,63	0,63	0,63
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,478	0,478	0,478	0,478
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,706	0,706	0,706	0,706
Энергия-3	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,718	0,718	0,718	0,718
Котельная ул. Малышковская, 55										
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	выведены из эксплуатации			
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48				
КВН-2	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50				
Минск-1	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48				
Котельная ул. Загородная 2-я, 40а										
КВН-1	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,237	0,237	0,237	0,237
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,336	0,336	0,336	0,336
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,276	0,276	0,276	0,276
Универсал-6	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,29	0,29	0,29	0,29
Братск-1	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,425	0,425	0,425	0,425
КВН-2	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,416	0,416	0,416	0,416
Котельная пос. Учхоз «Костромской»										
КВН	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,242	0,242	0,242	0,242
ТВГ-1.5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,588	0,588	0,588	0,588
Котельная ул. Костромская,99										
ДКВР- 4/13	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,401	1,401	1,401	1,401
ДКВР- 4/13	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	1,404	1,404	1,404	1,404
ДКВР- 4/13	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	2,24	2,24	2,24	2,24
ДКВР- 4/13	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,078	2,078	2,078	2,078
ДКВР- 10/13	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	4,75	4,75	4,75	4,75
ДКВР- 10/13	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	4,806	4,806	4,806	4,806
Котельная ЛПУ «Санаторий «Костромской»										
КВН-1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	выведены из эксплуатации
КВН-2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
КВН-2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
КВН-2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	выведены из эксплуатации
КВН-1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
КВН-2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
КВН-1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Котельная ул. Московская,105										
ПТВМ-50	50	50	50	50	50	50	44,6	44,6	44,6	44,6

ПТВМ-50	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	50	46,2	46,2	46,2	46,2
ДКВР-20/13	20	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	10	5,6	5,6	5,6	5,6
Котельная АО «ГУ ЖКХ»										
ДКВР 10/13	10	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	10	7	7	7	7	7
ДКВР 10/13	10	10	10	10	10	7	7	7	7	7
Котельная поселок «Первый»										
Гарант 10-13-370 ТШ							6,3	6,3	6,3	6,3
Гарант 10-13-370 ТШ							6,3	6,3	6,3	6,3
Котельная ул. Ленина, в районе д.154										
Vaillant VKK2806/3-E						0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Vaillant VKK2806/3-E						0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Vaillant VKK2806/3-E						0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная ул. Вокзальная,56										
«Compact A500»							0,402	0,402	0,402	0,402
«Compact A500»							0,409	0,409	0,409	0,409
Котельная ул. Красная Байдарка, БМК-1										
RS-A-200							0,172	0,172	0,172	0,172
RS-A-150							0,129	0,129	0,129	0,129
Котельная ул. Красная Байдарка, БМК-2										
RS-A-100							0,086	0,086	0,086	0,086
RS-A-150							0,129	0,129	0,129	0,129
Котельная пр. Строительный,6										
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 322/3-5							0,03	0,03	0,03	0,03
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 322/3-5							0,03	0,03	0,03	0,03
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 282/3-5							0,027	0,027	0,027	0,027
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 362/3-5							0,035	0,035	0,035	0,035
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 362/3-5							0,035	0,035	0,035	0,035
«Vaillant» TurboTEC Plus VU 282/3-5							0,027	0,027	0,027	0,027

Таблица 2.4.1.2

		установленная мощность	располагаемая мощность	подключенная нагрузка
1	Котельная Кинешемское ш., 86	2,84	2,62	1,123
2	Котельная Кинешемское ш., 72	2,89	2,31	1,05
3	Котельная ул. Сутырина, 8	17,32	13,444	10,627
4	Котельная ул. Советская, 122а	6,61	4,74	5,184
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	9,6	5,677	8,096
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	4,09	3,875	2,339
7	Котельная ул. Советская, 22	1,78	1,843	1,691
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1,35	0,945	0,503
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	1,29	0,849	0,446
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	4,94	2,608	2,559
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	26,64	23,49	25,065
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	0,64	0,48	0,258
13	Котельная п. Новый	27,52	17,84	12,797
14	Котельная ул. Боровая, 4	15,98	14,9	13,126
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	1,19	0,814	0,679
16	Котельная ул. Водяная, 95а	4,36	3,829	1,824
17	Котельная Речной пр., 7	0,78	0,45	0,192
18	Котельная ул. Солоница, 5	1,19	0,942	1,143
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	2,55	1,7	1,607
20	Котельная п. Учхоз	5,66	1,696	0,554
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	2,87	2,011	1,981
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	1,23	1,01	0,734
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	2,65	2,229	2,479
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	6,24	6,15	5,625
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	6,66	3,881	2,16
26	Котельная ул. Малышковская, 55	1,94	3,762	1,775
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105 (Мотордеталь)	228	149,76	67,1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	20,34	18,418	7,916
29	ул.Голубкова,9а	5,3	5,3	6,26
30	ул.Почтовая,9	5,59	5,9	6,28
31	ул.Береговая,45а	22,01	21,3	10,96
32	п.Волжский	7,6	6,02	2,04
33	Военный городок -1,10	1,11	0,96	0,57
34	ул.Вокзальная,56	0,99	0,811	0,434
35	ул.Костромская,48а	0,096	0,096	0,076
36	строительный,6	0,184	0,184	0,165
37	ЦТП Строительный,36	5,04	-	4,036
38	ЦТП Запрудня,19 отопление	1,86	-	1,575
39	ЦТП Запрудня,19 ГВС	1,405	-	0,466
40	БМК-1, ул. Красная Байдарка	0,3	0,3	0,291
41	БМК-2, ул. Красная Байдарка	0,215	0,215	0,1803
42	Котельная АО «ГУ ЖКХ»	35	38,2	42 из них 27,352 - нагрузка только потребителей МУП Городские сети)
43	ТЭЦ-1	450	450	274,002

44	ТЭЦ-2	611	596	608,815
45	РК-2	105	105	69,572
46	Котельная ул. Ленина, в районе д.154	0,72	-	0,708
47	Котельная поселок «Первый»	12,6	12,55	2,255
48	Котельная ЛПУ «Санаторий «Костромской»	3,6	3,0	1,12
49	Котельная мкр. Черноречье, 20а	12,04	-	11,235

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	2019	2020-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,1676	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	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	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	0,199
Котельная ул. Советская,22а	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	-	-
Котельная пр. Мира, 8/6	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0033	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	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	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	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	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	0,0068
Котельная Речной пр.,7 стр.1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0014	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	0,0059
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	0,1282	-	-
Котельная ул. Юрия Смирнова,41а	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,0216	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	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	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	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	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	0,0206
Котельная ул.Машиностроителей,6	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,0249	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	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	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	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	0,0152
ТЭЦ-1	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
ТЭЦ-2	20	20	20	20,12449	20,20983	20,42633	22,5896	22,79497	22,79497	23,7266	23,7266
РК-2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,600487	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	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	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	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	0,0017
Котельная №8 пос.Волжский	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,0145	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	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	0,0983
Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	1,9	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	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	0,74
Котельная поселок «Первый»					0,052	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	0,02
Котельная ул. Вокзальная,56						0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Котельная пр. Строительный,6							0	0	0	0	0
БМК-1, ул. Красная Байдарка								0	0	0	0
БМК-2, ул. Красная Байдарка								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.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
ТЭЦ-1	440,59
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 №8 пос. Волжский	6,0
Котельная №11 Военный городок-1	0,96
Котельная ул. Костромская,99	18,3
Котельная ЛПУ "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
БМК-1, ул. Красная Байдарка	0,3
БМК-2, ул. Красная Байдарка	0,21

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
ТЭЦ-1	440,59
ТЭЦ-2	576
РК-2	102,5
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,08
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
БМК-1, ул. Красная Байдарка	0,3
БМК-2, ул. Красная Байдарка	0,21

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	2019	2020-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	6174,5	6174,5	6174,5	6174,5	4155,38	4703,68	5097,05	5759,51	5759,51	5759,51	переключение на ПАО «ТГК-2»
Котельная пос.Новый	2197,4	2197,4	2197,4	2197,4	2253,58	2101,76	1914,78	2299,56	2299,56	2299,56	2299,56
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	485	485	485	485	904,8	1020,92	1081,91	1035,64	1035,64	1035,64	1035,64
Котельная ул.Советская,122а	804,9	804,9	804,9	804,9	841,33	823,43	785,78	924,36	924,36	924,36	924,36
Котельная ул.Советская,22а	625,9	625,9	625,9	625,9	609,93	632,68	608,10	559,17	559,17	переключен ие на ПАО «ТГК-2»	
Котельная пр.Мира, 8/6	0	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	22,05	23,05	23,05	23,05	23,05
Котельная ул.Боровая,4	2066,2	2066,2	2066,2	2066,2	3353,18	2756,68	2085,05	2338,03	2338,03	2338,03	2338,03
Котельная ул.Солоница,5	322,2	322,2	322,2	322,2	229,79	2101,76	284,79	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	138,21	130,41	130,41	130,41	130,41
Котельная ул.Водяная,95а	420	420	420	420	471,72	508,09	494,24	537,72	537,72	537,72	537,72

Котельная Речной проезд,7 стр.1	281,1	281,1	281,1	281,1	178,34	181,99	187,37	132,21	Закрытие котельной			
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	484,5	484,5	484,5	484,5	296,6	315,61	298,86	455,19	455,19	455,19	455,19	455,19
Котельная ул.Свердлова,51а	244	244	244	244	220,32	248,72	273,43	переключение на ПАО «ТГК-2»				
Котельная ул.Сутырина,8	1315,7	1315,7	1315,7	1315,7	2216,49	1836,86	1576,8	1603,46	1603,46	переключен ие на ПАО «ТГК-2»		
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	530,4	530,4	530,4	530,4	527,47	595,55	686,24	680,92	переключен ие на ПАО «ТГК-2»			
Котельная Кинешемское ш.,72	200,2	200,2	200,2	200,2	166,51	180,67	201,71	214,65	214,65	переключен ие на ПАО «ТГК-2»		
Котельная Кинешемское ш.,86	187,2	187,2	187,2	187,2	145,61	161,85	182,88	182,62	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	2968,2	2968,2
Котельная ул.Шагова,205а	907,1	907,1	907,1	907,1	1110,6	1055,45	948,99	1334,79	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	378,28	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58
Котельная ул.Машиностроителей, 6	298,6	298,6	298,6	298,6	178,91	211,09	242,44	248,97	248,97	переключен ие на ПАО «ТГК-2»		
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	85,52	85,52	85,52	85,52	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул.Машиностроителей, 5 стр.1	781,4	781,4	781,4	781,4	599,97	680,16	794,68	812,51	812,51	812,51	812,51	812,51
Котельная ул.Малышковская,55	306,7	306,7	306,7	306,7	244,03	274,01	308,18	переключение на котельную ул. Московская,105				
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	550,2	550,2	550,2	550,2	554,81	561,6	541,94	638,28	638,28	638,28	638,28	638,28
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	952,2	952,2	952,2	952,2	890,04	986,26	879,47	572,54	572,54	572,54	572,54	572,54

Теплоэлектроцентраль №1	77973	83573	62258	77290	76068	90205	113605	59310	59711	59711	59711
Теплоэлектроцентраль №2	118559	131862	135978	172411	153544	160200	155393	121190	126046	126046	126046
Районная котельная №2	15668	15989	9723	27603	10669	14002	15087	14260	15587	15587	15587
Котельная №2 ул. Голубкова, 9а	2039,4 4	2039,44	2039,44	2039,44	1617,09	1712,65	1357,86	2066,94	2066,94	2066,94	2066,94
Котельная №3 ул. Почтовая, 9	1877,0 3	1877,03	1877,03	1877,03	1099,96	1212,71	987,49	1225,97	1225,97	1225,97	1225,97
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	4642,7 6	4642,76	4642,76	4642,76	5017,5	4679,79	4699,72	3567,27	3567,27	3567,27	3567,27
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	48,19	48,19	48,19	48,19	33,1	33	36,81	30,09	30,09	30,09	30,09
Котельная №8 пос. Волжский		3118,21	3118,21	3118,21	3118,21	1238,3	1772,39	1055,14	1055,14	1055,14	1055,14
Котельная №11 Военный городок-1		450,58	450,58	450,58	450,58	323,6	222,63	295,39	295,39	295,39	295,39
Котельная ул. Костромская, 99		495	495	495	495	495	2343,49	2829,93	2829,93	2829,93	2829,93
Котельная ЛПУ "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	25429,94	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							71,49	67,41	67,41	67,41	67,41
Котельная пр. Строительный, 6							0	0	0	0	0
БМК-1, ул. Красная Байдарка							-	38,30	38,30	38,30	38,30
БМК-2, ул. Красная Байдарка							-	48,70	48,70	48,70	48,70

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» 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	274,002	608,815	69,572
Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	132,983	-79,971	26,557
Резерв по мощности, в %	30,18	-13,9	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	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	максимальная тепловая нагрузка на - 3 Гр.С	средняя за 5л с 2012 по 2016г
ТЭЦ-1	197	183	190	200	191	185	184	192,9	200,8	204	230	193,34
ТЭЦ-2	369	294	307	294	329	297,9	318,9	296,4	296,4	363,3	350	314,62
РК-2	40	40	40	40	31	29,8	29,8	31,8	35,7	35,8	41	32,58
температура наружного воздуха	-24,3	-23,5	-26,7	-25	-24,8	-20,9	-22,5	-20,4	-20,3	-34,6	-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	5,04	28,25
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	0,05	1,92
Котельная ул.Советская,122а	-0,444	-9,37
Котельная ул.Советская,22а	0,15	8,14
Котельная пр.Мира, 8/6	0,4	47,1
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,22	46,8
Котельная ул.Боровая,4	1,77	11,88
Котельная ул.Солоница,5	-0,201	-21,34
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,14	17,2
Котельная ул.Водяная,95а	2,01	52,49
Котельная Речной проезд,7 стр.1	0,26	57,78
Котельная ул.Просвящение,22 стр.1	0,09	5,29
Котельная ул.Свердлова,51а	0,44	46,56
Котельная ул.Сутырина,8	2,82	20,98
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	1,54	39,7
Котельная Кинешемское ш.,72	1,26	54,55
Котельная Кинешемское ш.,86	1,5	57,25
Котельная Черноречье,20а	0,805	6,68
Котельная ул.Шагова,205а	-2,419	-42,6
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	-0,25	-11,2
Котельная ул.Машиностроителей,6	1,72	44,3
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,28	27,7
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	0,53	8,6
Котельная ул.Малышковская,55	1,99	52,9
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	0,03	1,49
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1,14	67,2

Костромская ТЭЦ-1	132,983	30,18
Костромская ТЭЦ-2	-79,941	-13,9
РК-2	26,557	25,9
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	-0,96	-18,1
Котельная №3 ул. Почтовая,9	-0,38	-6,4
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	10,43	48,5
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,02	20,8
Котельная №8 пос. Волжский	3,98	66,1
Котельная №11 Военный городок-1	0,39	40,6
Котельная Ул. Костромская,99	10,5	57
Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	1,88	62,67
Котельная ул. Московская,105	82,66	55,19
Котельная ул. Ленина,в районе д.154	0,012	1,7
Котельная поселка «Первый»	10,295	82
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	-3,8	-9,9
Котельная ул. Вокзальная,56	0,38	46,86
Котельная пр. Строительный,6	0,02	10,87
БМК-1, ул. Красная Байдарка	0,09	30
БМК-2, ул. Красная Байдарка	0,0297	14

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	4,99	27,9
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	0,222	46,8
Котельная ул.Боровая,4	1,77	11,9
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	0,14	17,2
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	0,09	5,29
Котельная Черноречье,20а	0,805	6,68
Котельная ул.Шагова,205а	-2,419	-42,6
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	0,28	27,7
Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	0,53	8,6
Котельная ул.Советская,122а	-0,44	-9
Костромская ТЭЦ-1	102,164	22,7
Костромская ТЭЦ-2	-261,563	-43,89
РК-2	42,38	44,5
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	-0,96	-18,1
Котельная №3 ул. Почтовая,9	-0,38	-6,4
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	4,855	22,8
Котельная №6 ул. Костромская, 48а	0,02	20,8
Котельная №8 пос.Волжский	3,98	66,1
Котельная №11 Военный городок-1	0,39	40,6
Котельная ул. Московская,105	70,4	47
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	0,05	1,92
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	1,49
Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1,14	67,2
Котельная АО «ГУ ЖКХ»	-3,8	-9,9
Котельная ул. Костромская,99	10,4	56,5
Котельная ул. Ленина, в районе д.154	0,012	1,7
Котельная поселка «Первый»	10,295	82
Котельная ул. Вокзальная,56	0,38	46,86
Котельная пр. Строительный,6	0,02	10,87
БМК-1, ул. Красная Байдарка	0,09	30
БМК-2, ул. Красная Байдарка	0,0297	14

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 установок

3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими 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 3.1.1

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 3.2.1

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»;
- Район жилой застройки поселок «Первый»;
- Набережная правого берега р. Волги между автопешеходным и железнодорожным мостами»;

Кроме этого планируется строительство блочно-модульных котельных (БМК) для закрытия котельной ЛПУ "Санаторий "Костромской".

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 ЛПУ "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.

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

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

Так по ул. Лесной,27, при условии подключения здания онкодиспансера, предполагается замена 3х котлов Универсал-6 на 2 жаротрубных котла типа REX-100 с горелками ELCO мощностью 1 МВт каждый (либо аналогичные) с подключением по независимой схеме, замена сетевых насосов в котельной.

Для подключения дополнительной нагрузки по ГВС на котельной ул. Московская,105 предполагается замена пароводяного подогревателя на подогреватель большей 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.Свердлова,51а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
5	Котельная ул. Сутырина,8	Переключение на ПАО «ТГК-2»
6	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	Переключение на ПАО «ТГК-2»
7	Котельная Кинешемское шоссе,72	Переключение на ПАО «ТГК-2»
8	Котельная Машиностроителей,6	Переключение на ПАО «ТГК-2»
9	Котельная ул. Малышковская, 55	Переключение на котельную ул. Московская,105
10	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, 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: $t_{pc}=18+(18-t_{нар})\Psi[(t_{pc}-18)/(18-t_{рно})]$;

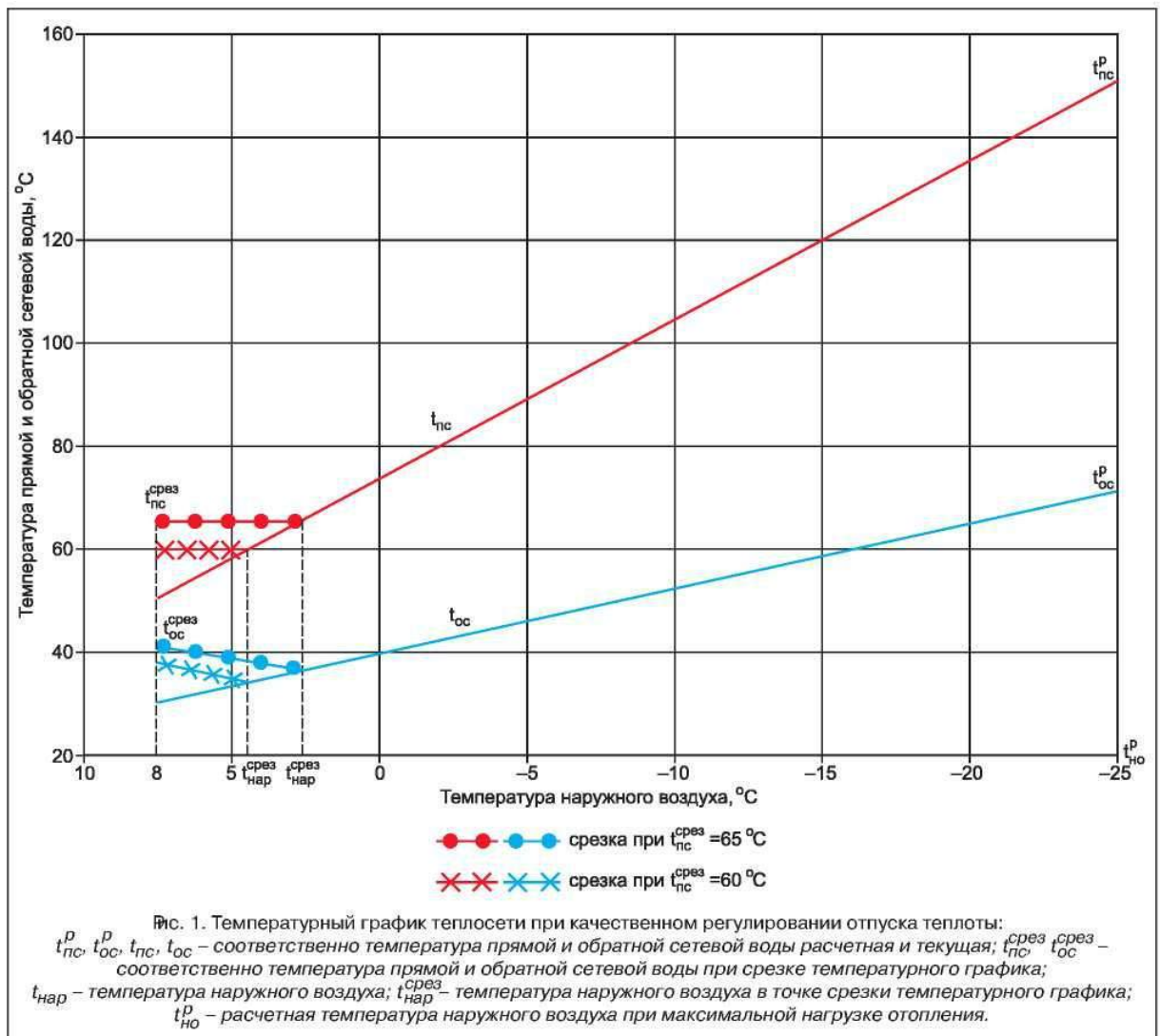
■ для температуры обратной сетевой воды: $t_{oc}=18+(18-t_{нар})\Psi[(t_{oc}-18)/(18-t_{рно})]$,

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 ($t_{срезнар}=+8^{\circ}\text{C}$) находится путем решения системы двух уравнений: теплового баланса отапливаемого помещения и теплопередачи отопительных приборов. В результате:

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

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



Поскольку произвольное изменение расхода воды в наших системах отопления приводит к их поэтажной разрегулировке, местное количественное регулирование (расходом теплоносителя) теплоснабжения 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 ИТП 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 °C 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 ОС, 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:

$Z=f(Z_{тс}, Z_{пер}, Z_{нас}, Z_{тп}, Z_{пз}, Z_{ээ}, Z_{св}) = \min$, 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:

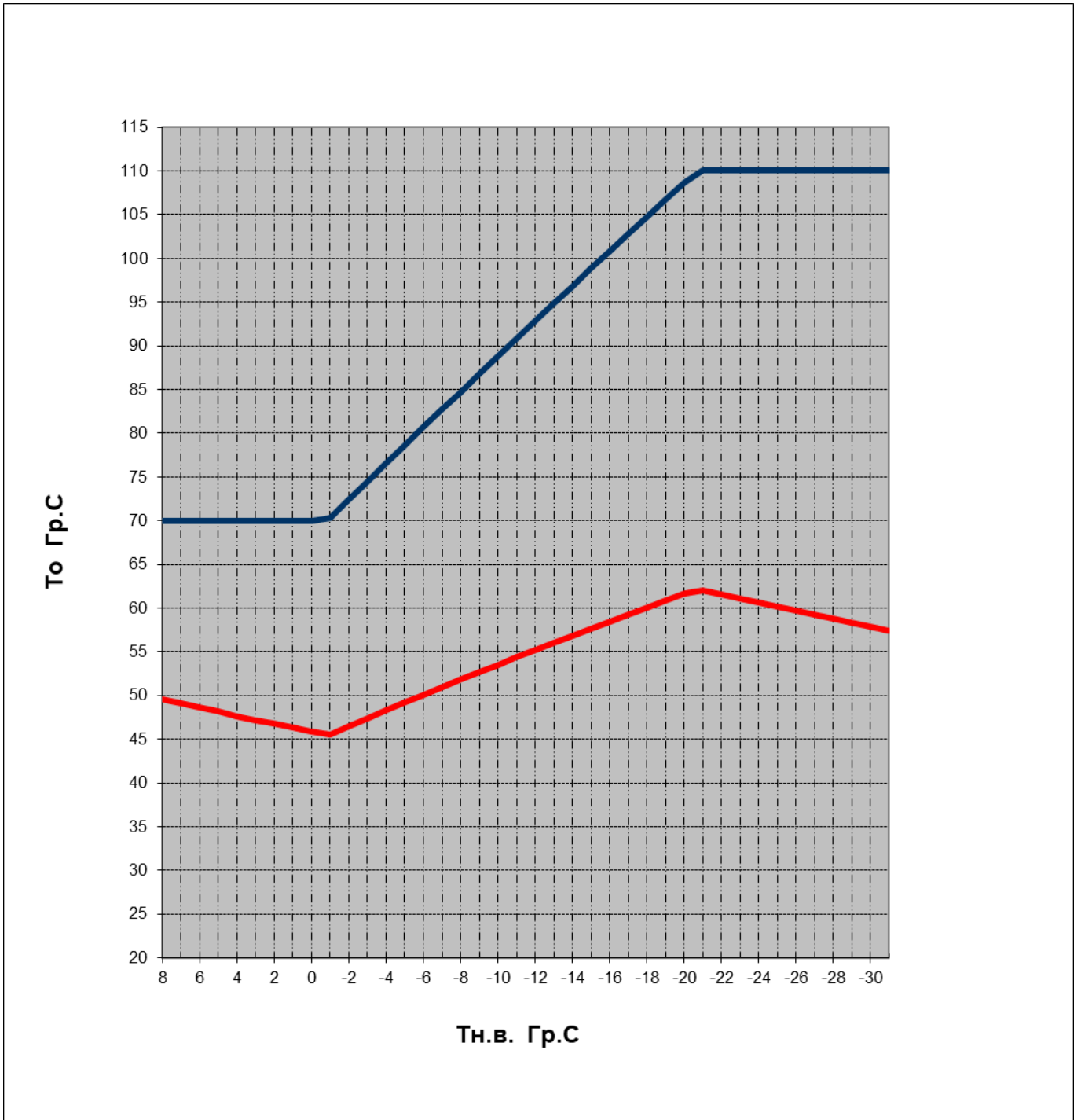
$V = V_{пер} + V_{тп} + V_{пз} + V_{ээ} + V_{св} = \min$, где $V_{пер}$ - расход топлива на производство электроэнергии в энергосистеме, расходуемой на перекачку теплоносителя; $V_{тп}$ - расход топлива на производство теплоты, теряемой при транспорте теплоносителя; $V_{пз}$ - расход топлива на производство теплоты, теряемой с перетопами зданий; $V_{ээ}$ - изменение расхода топлива в

энергосистеме при изменении выработки на тепловом потреблении; $V_{св}$ - 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 (130-70)

График 4.8.2



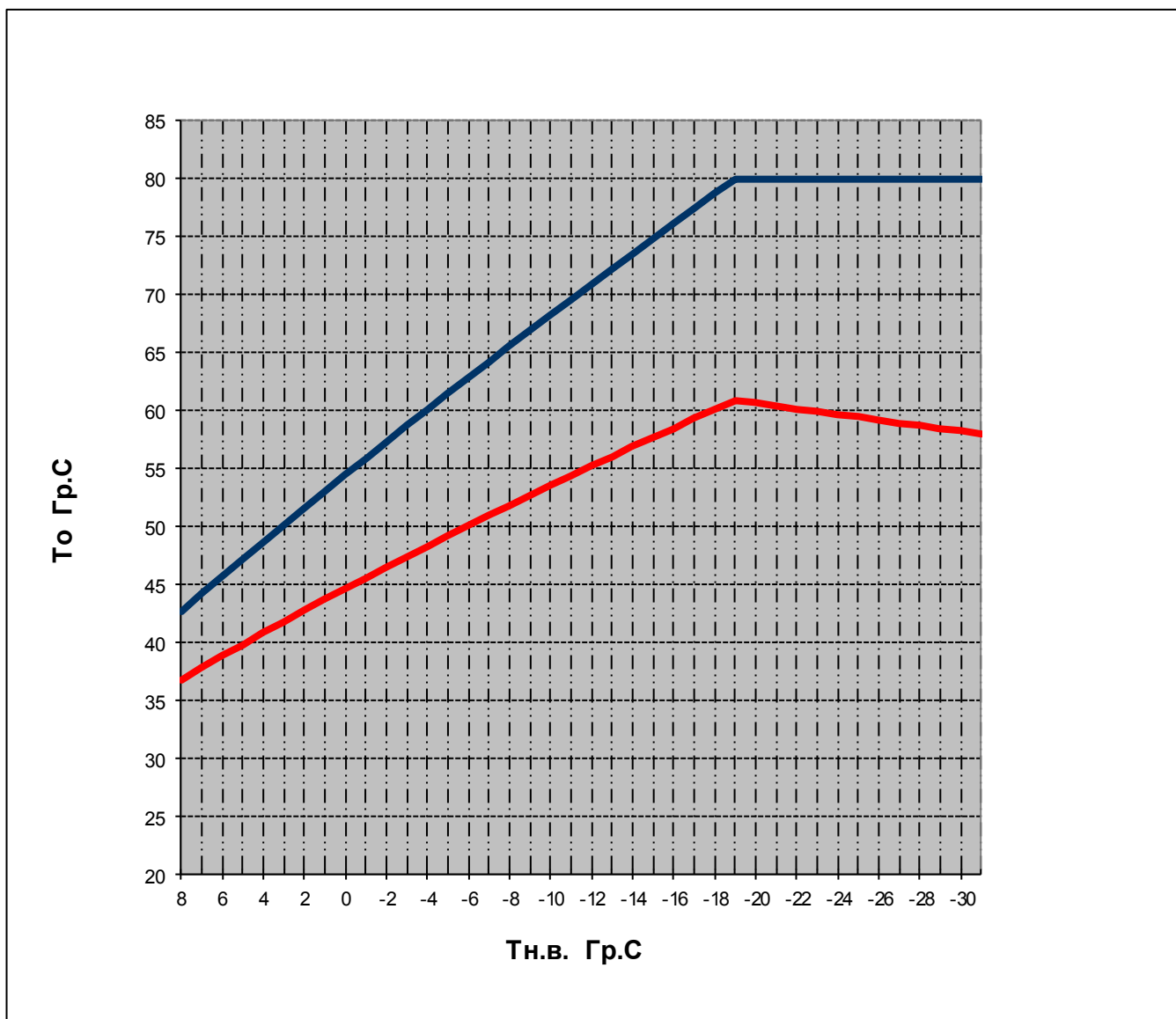
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	49,6
7	70,0	49,1
6	70,0	48,6
5	70,0	48,1
4	70,0	47,7
3	70,0	47,2
2	70,0	46,7
1	70,0	46,3
0	70,0	45,8
-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 (95-70):

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, ул.Просвещения,22 стр.1, ул.Свердлова,51а, ул. Смирнова Юрия,41а, Кинешемское ш., 72, Кинешемское ш., 86 , Почтовая, 9, Голубкова,9а, Военный городок-1, Малышковская, 55, Ю.Беленогова, 18, 2-я Загородная, 40а, Машиностроителей, 6, Машиностроителей, 5 стр.1, Шагова, 205, п. «Учхоз», Вокзальная, 1 стр.1

График 4.8.3

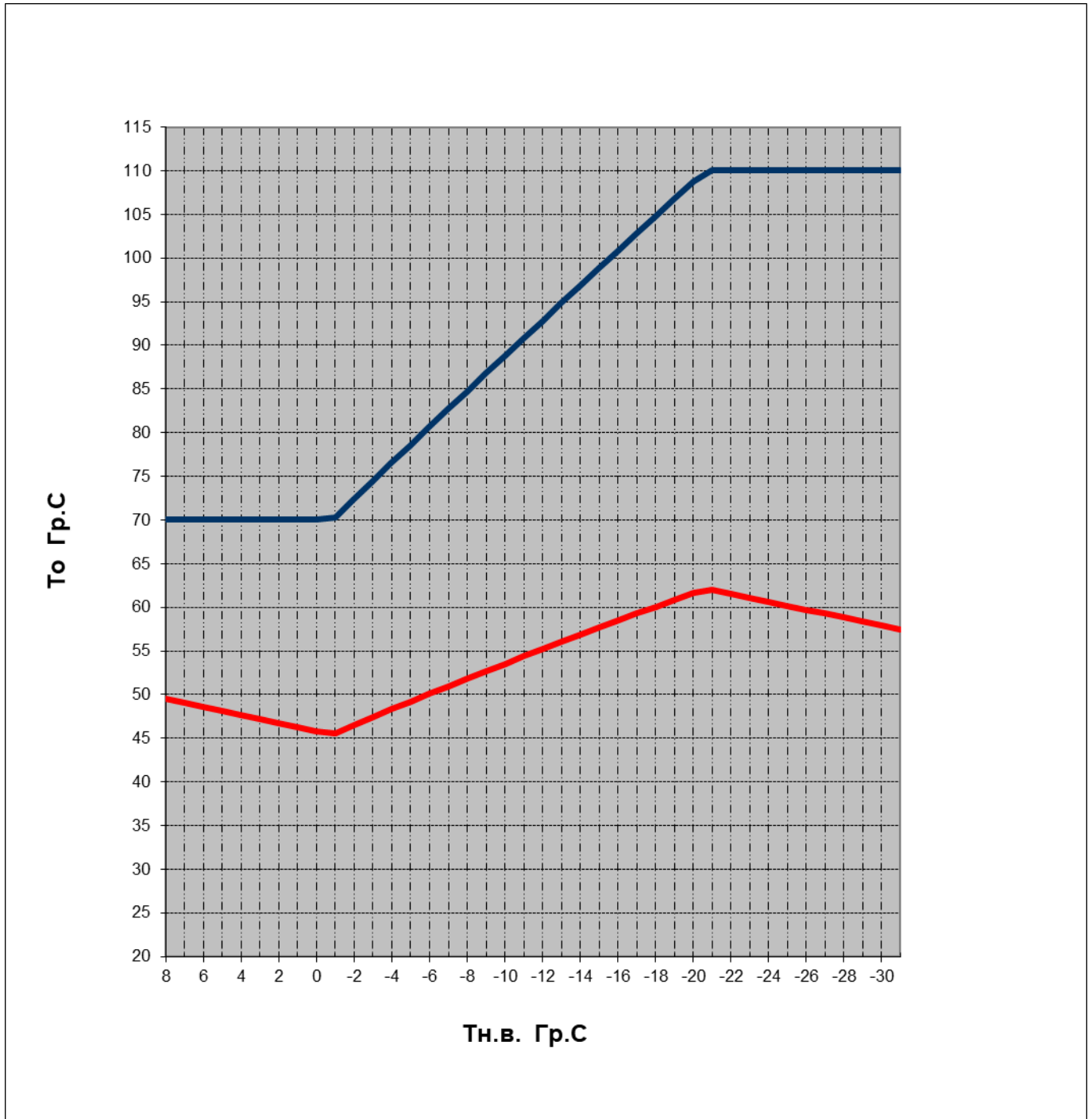


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

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 (130-70)

График 4.8.4



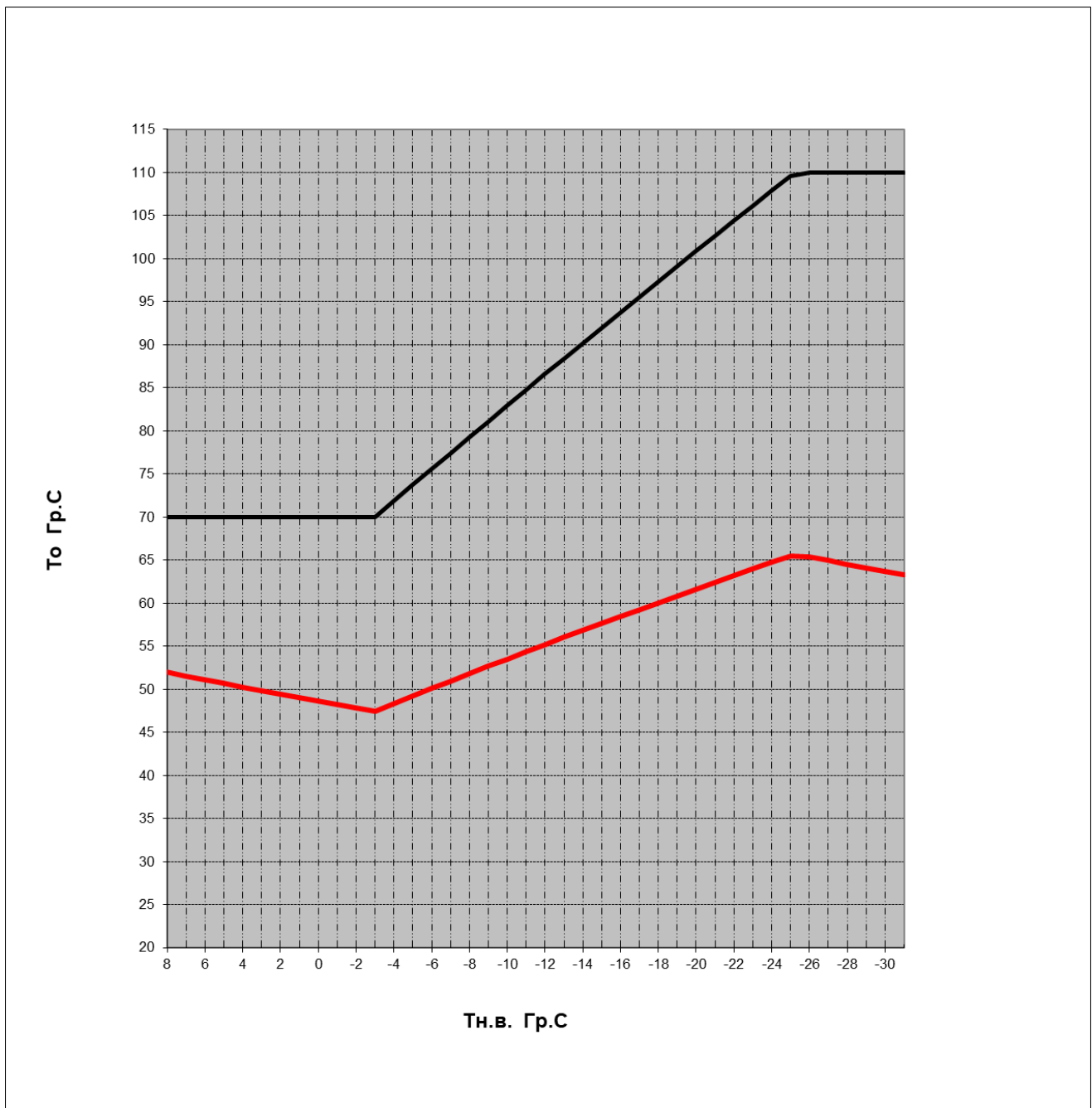
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.4

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	49,6
7	70,0	49,1
6	70,0	48,6
5	70,0	48,1
4	70,0	47,7
3	70,0	47,2
2	70,0	46,7
1	70,0	46,3
0	70,0	45,8
-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 (120-70)

График 4.8.5

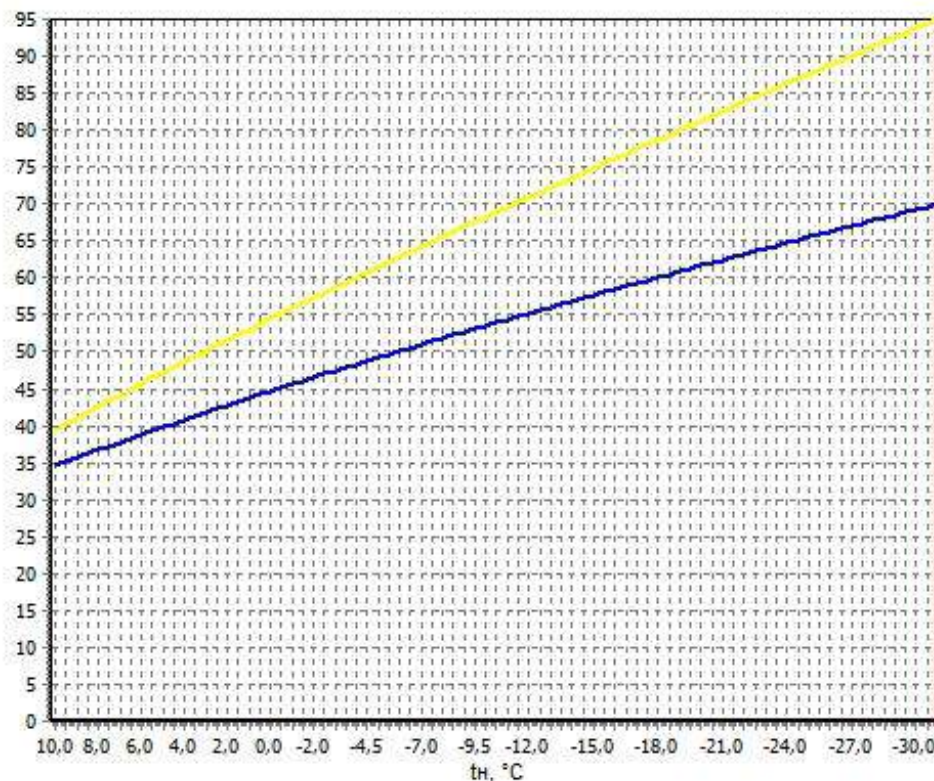


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

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	100,9	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

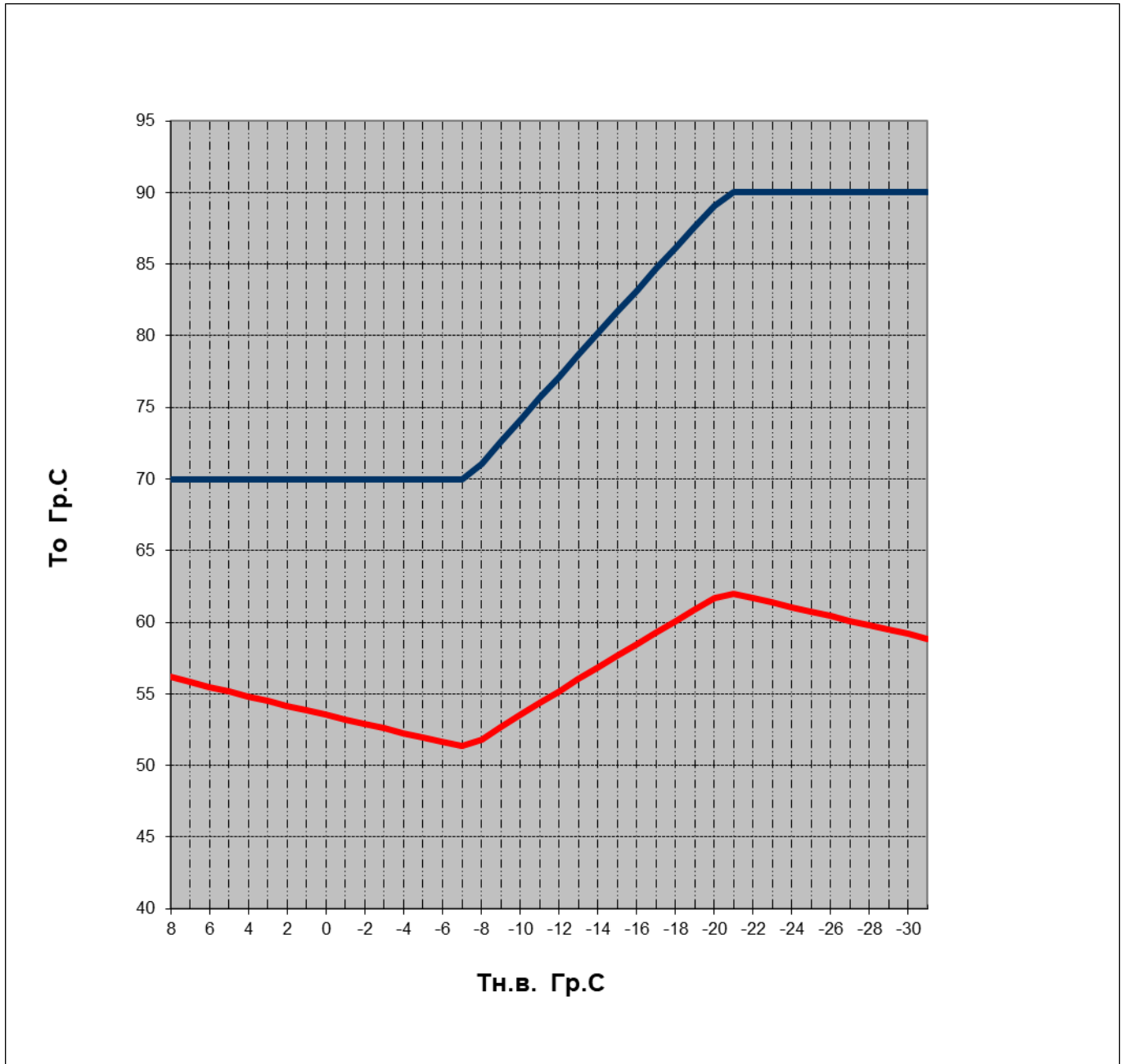
Температура, °C		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
-31	95	70
-30,5	94,4	69,6
-30	93,8	69,3
-29,5	93,2	68,9
-29	92,5	68,5
-28,5	91,9	68,1
-28	91,3	67,8
-27,5	90,7	67,4
-27	90,1	67
-26,5	89,4	66,7
-26	88,8	66,3
-25,5	88,2	65,9
-25	87,6	65,5
-24,5	86,9	65,1
-24	86,3	64,8

-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. Береговая, 45а (105-70)

График 4.8.7



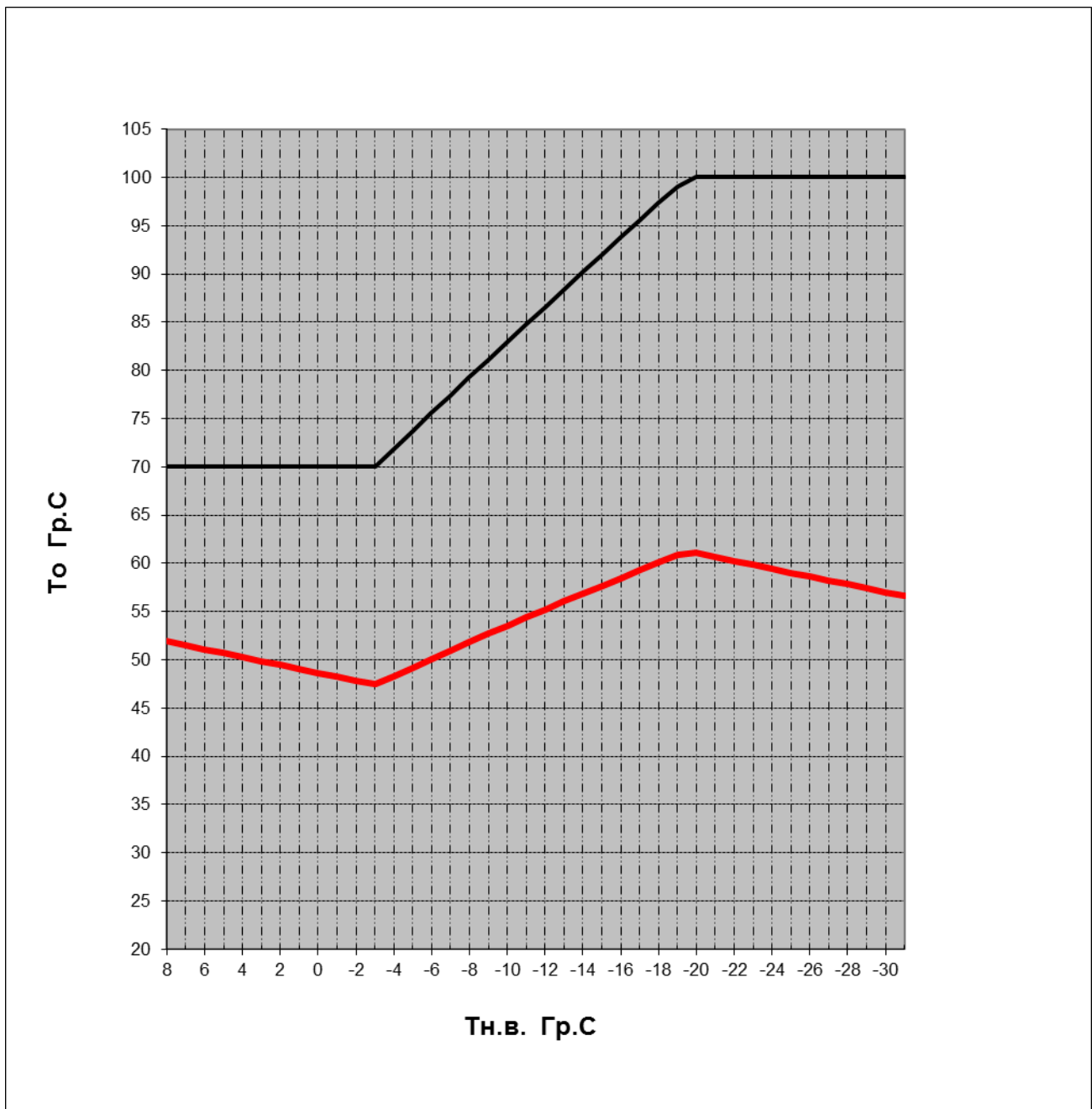
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.7

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70	56
7	70	56
6	70	55
5	70	55
4	70	55
3	70	55
2	70	54
1	70	54
0	70	54
-1	70	53
-2	70	53
-3	70	53
-4	70	52
-5	70	52
-6	70	52
-7	70	51
-8	71	52
-9	73	53
-10	74	54
-11	76	54
-12	77	55
-13	79	56
-14	80	57
-15	82	58
-16	83	58
-17	85	59
-18	86	60
-19	88	61
-20	89	62
-21	90	62
-22	90	62
-23	90	61
-24	90	61
-25	90	61
-26	90	60
-27	90	60
-28	90	60
-29	90	59
-30	90	59
-31	90	59

Температурный график сетевой воды для котельной №8, пос. Волжский (120-70)

График 4.8.8

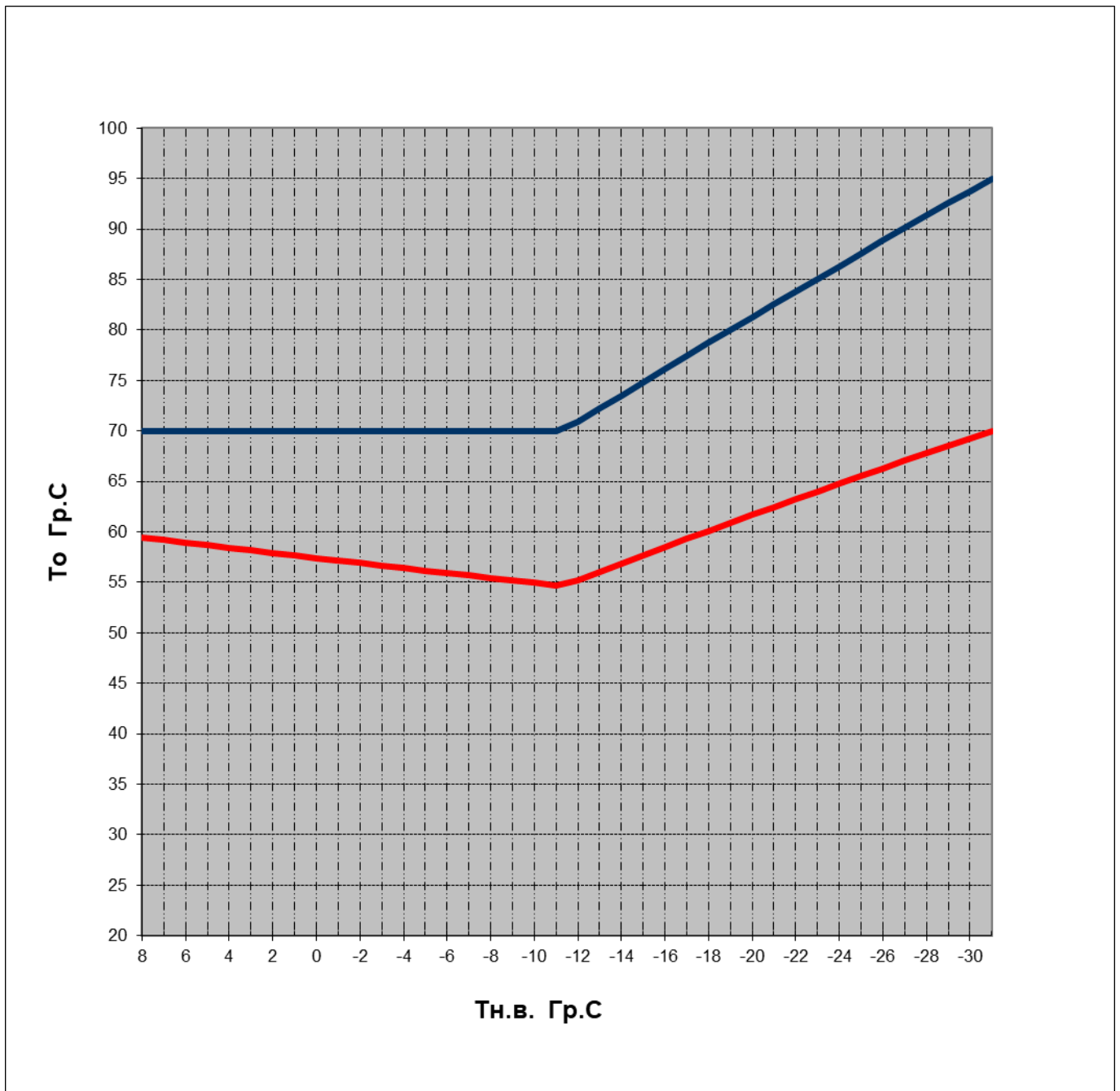


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

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 котельных ул. Костромская,99, ул. Красная байдарка, БМК-1 (95-70)

График 4.8.9



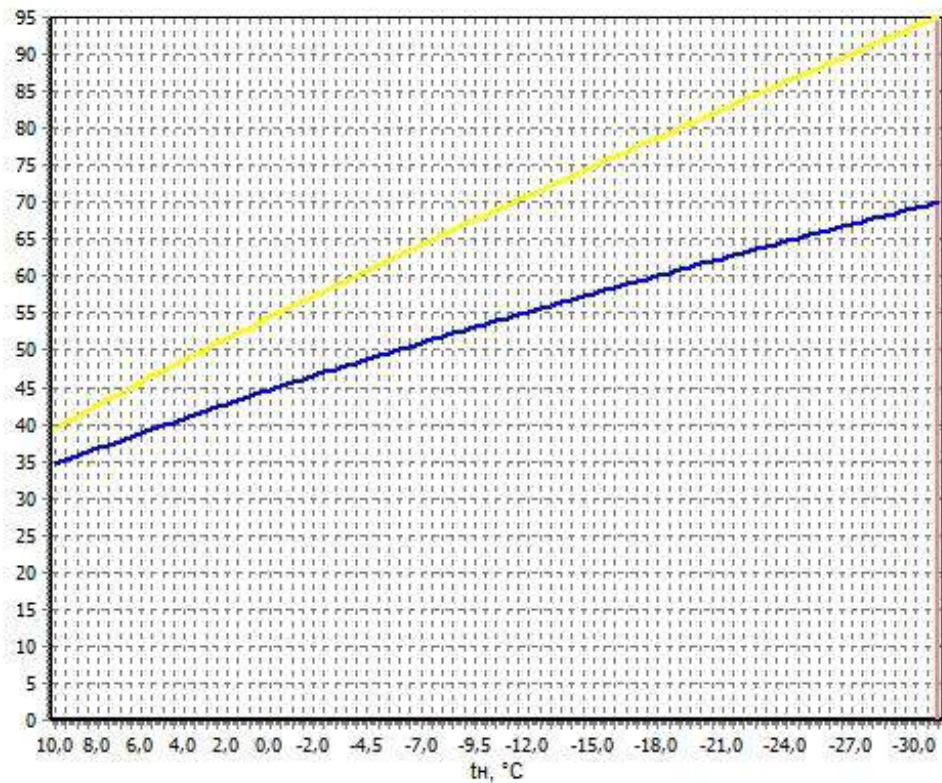
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.9

Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	59,5
7	70,0	59,2
6	70,0	58,9
5	70,0	58,7
4	70,0	58,4
3	70,0	58,2
2	70,0	57,9
1	70,0	57,6
0	70,0	57,4
-1	70,0	57,2
-2	70,0	56,9
-3	70,0	56,7
-4	70,0	56,4
-5	70,0	56,2
-6	70,0	55,9
-7	70,0	55,7
-8	70,0	55,4
-9	70,0	55,2
-10	70,0	55,0
-11	70,0	54,7
-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	81,3	61,7
-21	82,5	62,4
-22	83,8	63,2
-23	85,1	64,0
-24	86,3	64,8
-25	87,6	65,5
-26	88,8	66,3
-27	90,1	67,0
-28	91,3	67,8
-29	92,5	68,5
-30	93,8	69,3
-31	95,0	70,0

Температурный график сетевой воды для котельной ЛПУ "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

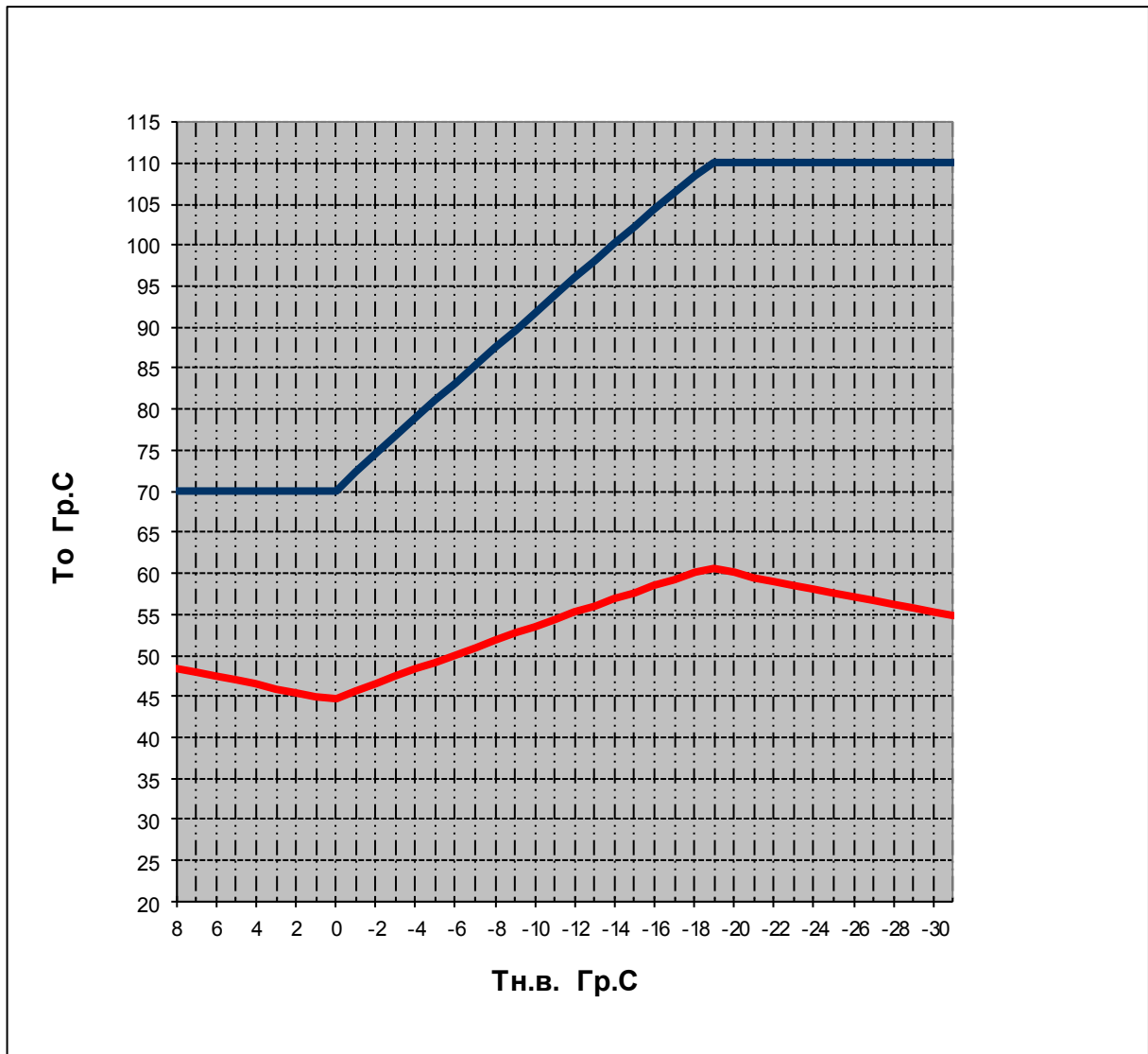
Температура, °C		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
-31	95	70
-30,5	94,4	69,6
-30	93,8	69,3
-29,5	93,2	68,9
-29	92,5	68,5
-28,5	91,9	68,1
-28	91,3	67,8
-27,5	90,7	67,4
-27	90,1	67
-26,5	89,4	66,7
-26	88,8	66,3
-25,5	88,2	65,9
-25	87,6	65,5
-24,5	86,9	65,1

-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 (135-70)

График 4.8.11

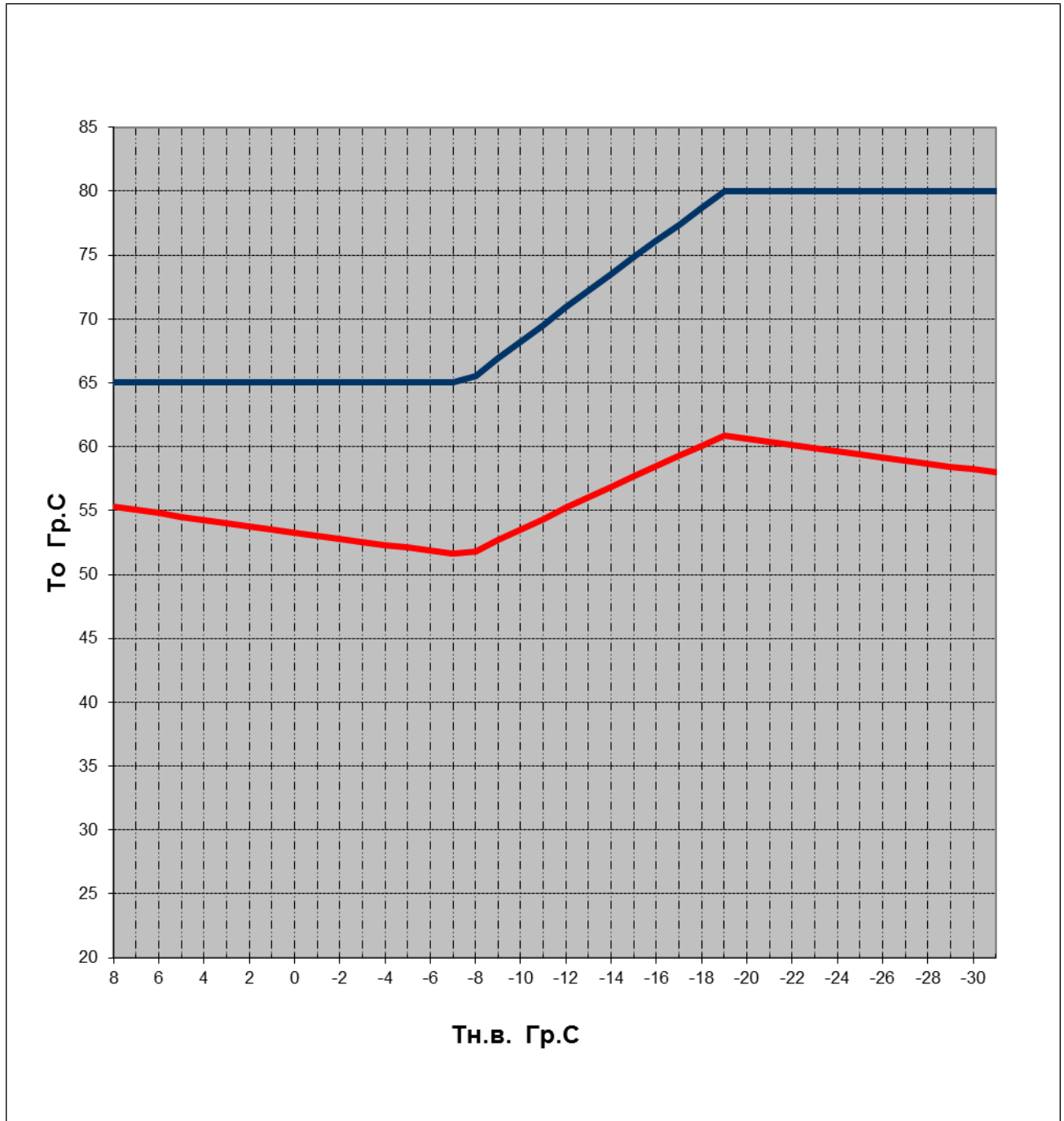


При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

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 Речной пр-д (95-70)

График 4.8.12



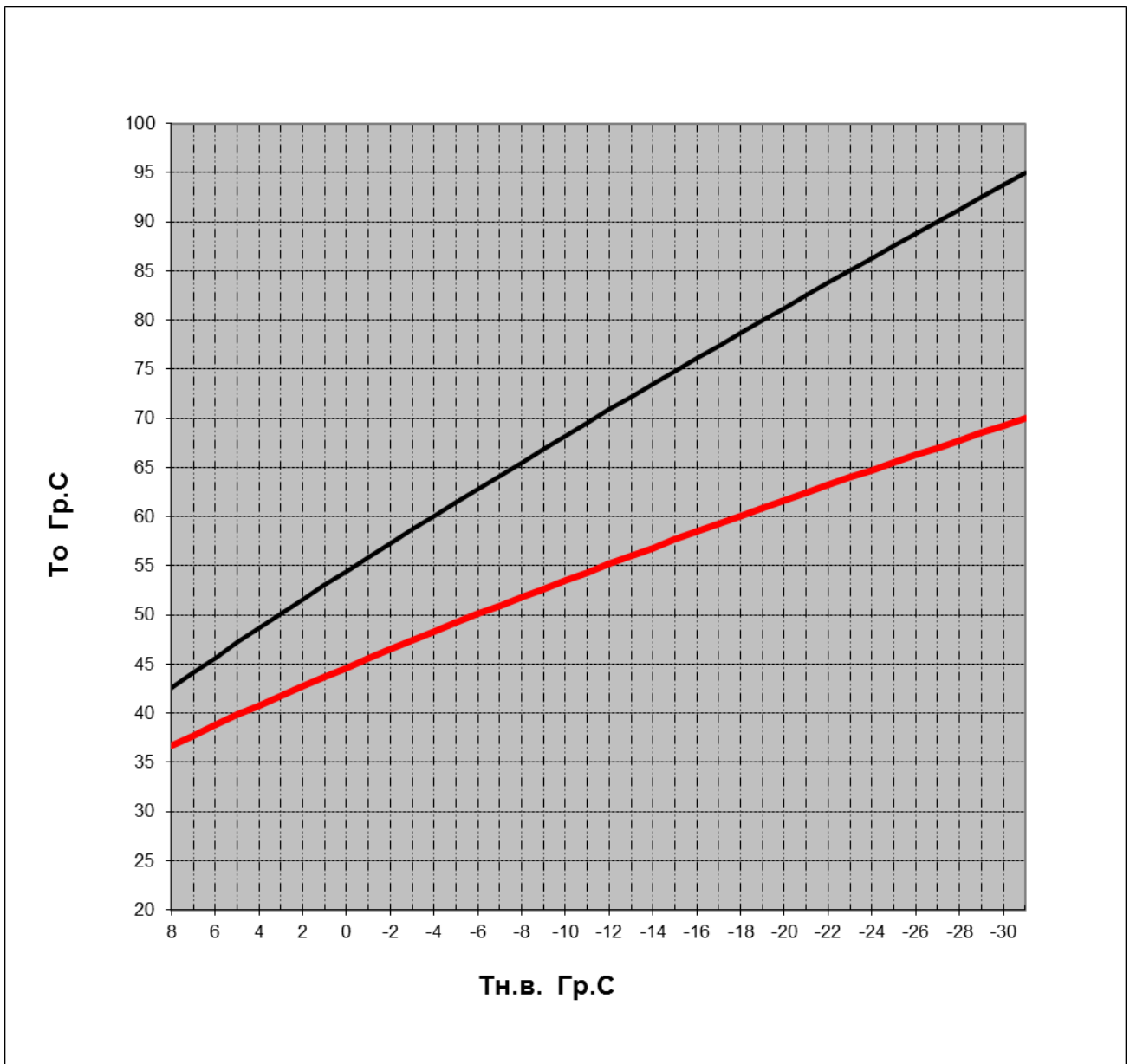
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.12

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 автоматизированных котельных (БМК-2 ул. Красная Байдарка, котельные по ул. Вокзальная,56, Строительный пр.,6, ул. Костромская,48а) и ЦТП (95-70)

График 4.8.13



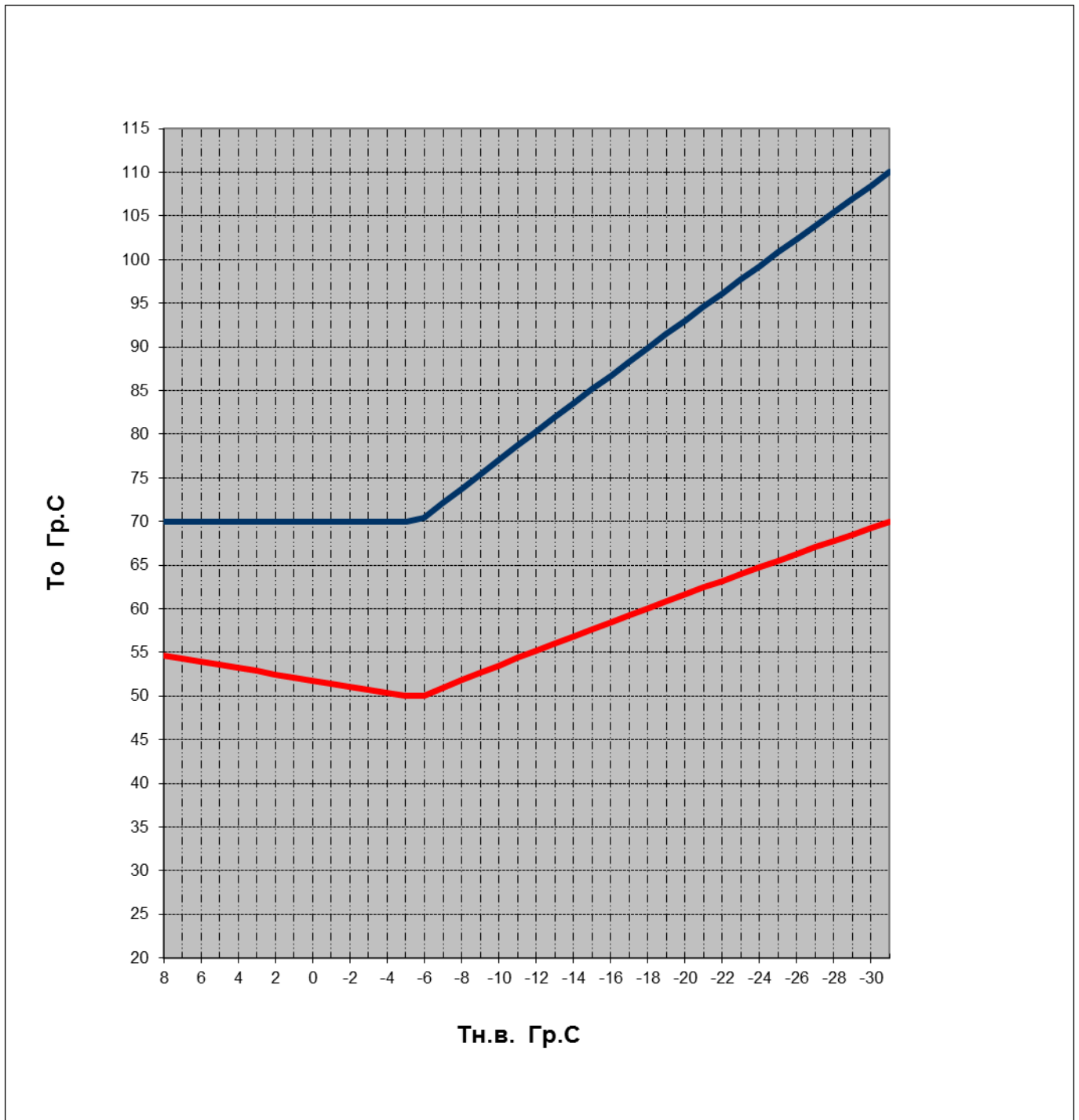
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.13

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	81,3	61,7
-21	82,5	62,4
-22	83,8	63,2
-23	85,1	64,0
-24	86,3	64,8
-25	87,6	65,5
-26	88,8	66,3
-27	90,1	67,0
-28	91,3	67,8
-29	92,5	68,5
-30	93,8	69,3
-31	95,0	70,0

Температурный график сетевой воды для котельной АО «ГУ ЖКХ»

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.

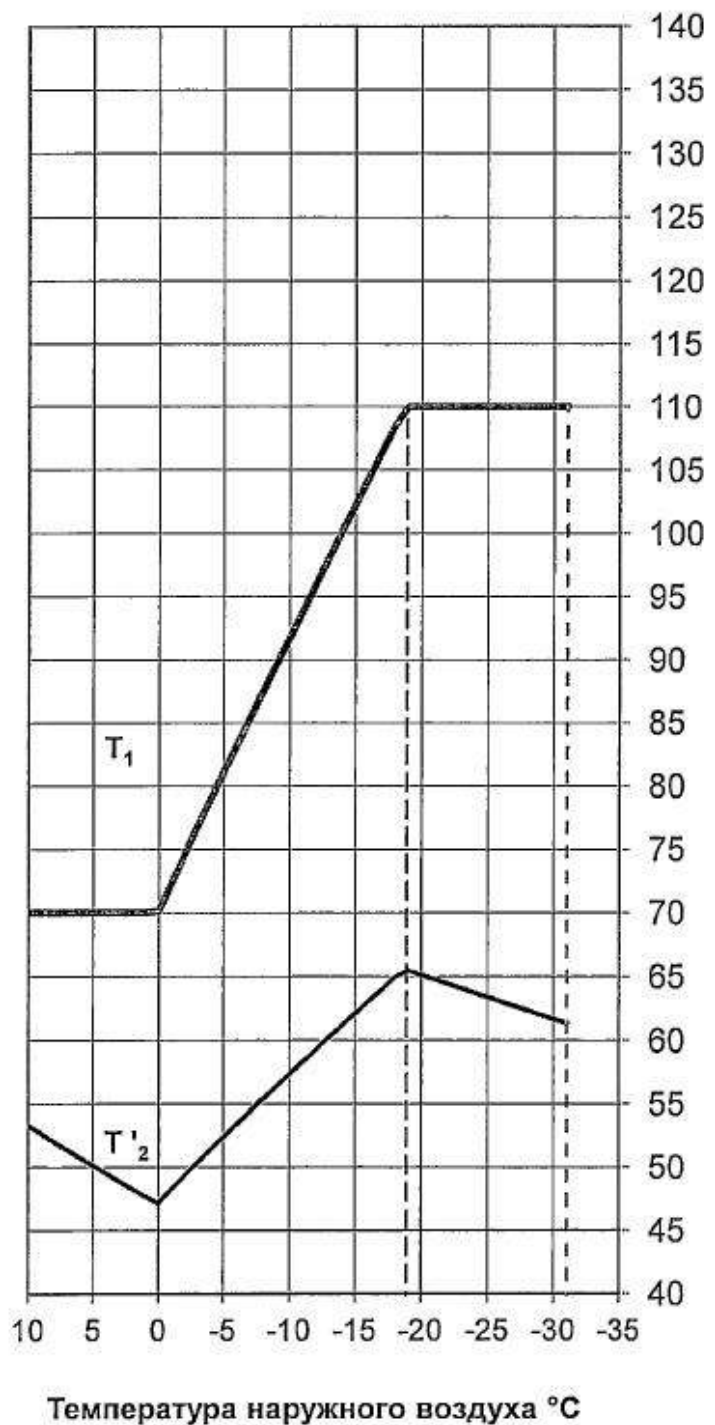
Температура, °С		
Наружного воздуха	В подающей магистрали	В обратной магистрали
8	70,0	54,7
7	70,0	54,3
6	70,0	53,9
5	70,0	53,6
4	70,0	53,2
3	70,0	52,9
2	70,0	52,5
1	70,0	52,2
0	70,0	51,8
-1	70,0	51,5
-2	70,0	51,1
-3	70,0	50,8
-4	70,0	50,4
-5	70,0	50,1
-6	70,5	50,1
-7	72,1	51,0
-8	73,8	51,8
-9	75,4	52,7
-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 4.8.15

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

Температура сетевой воды °С

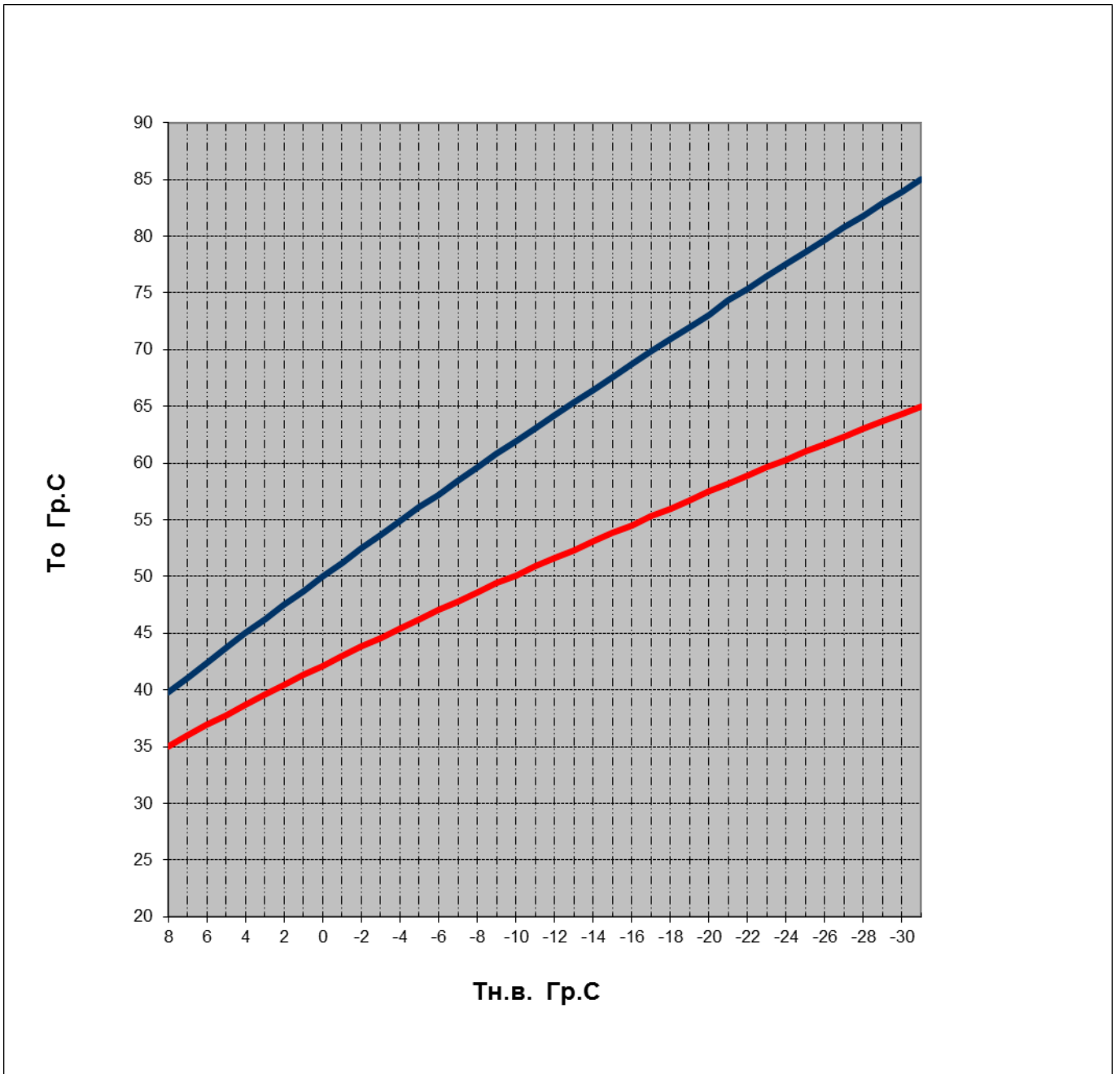
 T_1 - температура сетевой воды в подающем трубопроводе T'_2 - температура сет. воды в обратном трубопроводе.

Исполнительный директор
 ПАО "ТГК-2" г.Кострома

В.Л. Владимиров

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

График 4.8.16



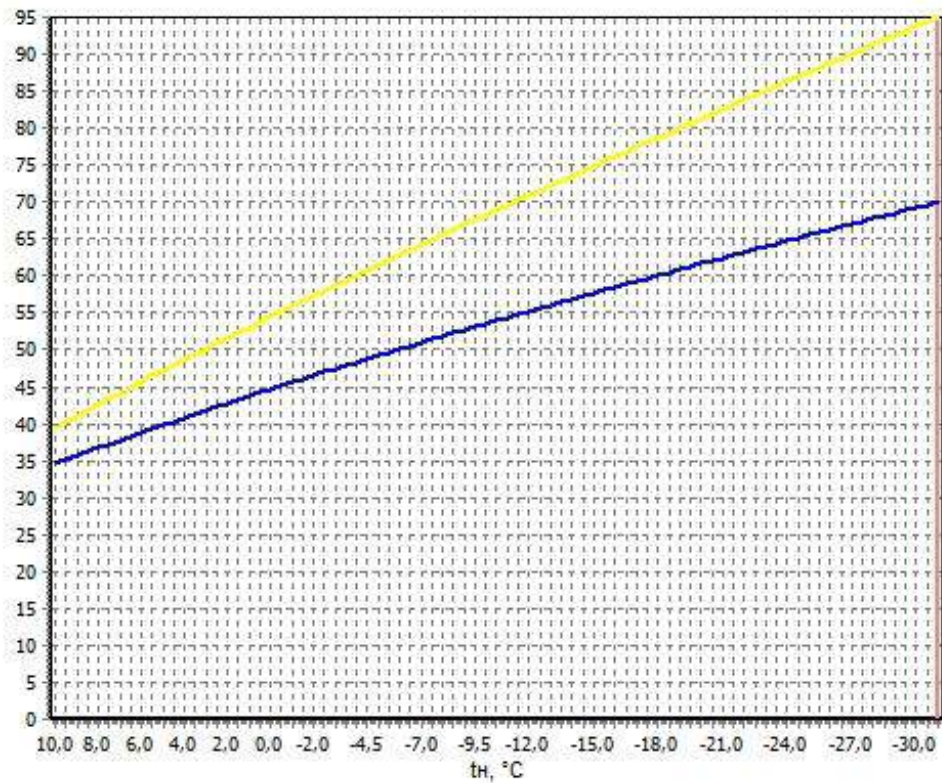
При существующей нагрузке системы теплоснабжения и пропускной способности тепловых сетей данный температурный график способен обеспечить поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях.

Таблица к графику 4.8.15

Температура, °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 4.8.17



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 4.8.16

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	228	-
4	РК-2	105	-
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	-
17	Котельная №8 пос.Волжский	6,02	-
18	Котельная №11 Военный городок-1	0,96	-
19	Котельная ул. Советская,122а	4,74	-
20	Котельная ул. Вокзальная,56	0,811	-
21	Котельная пр. Строительный,6	0,184	-
22	Котельная №4 ул. Береговая,45а	21,3	-

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.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
ИТОГО:		1785	-

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
Культурно-развлекательный центр ул. Магистральная, 65	50	70
Общеобразовательная школа по ул. Сулова, 8	120	125

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

Наименование улиц	Наименование участка т/с	Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр, и т.п.)	Ед.изм.	до реализации мероприятия	после реализации мероприятия
ул. В. Терешковой	Реконструкция участка тепловой сети К-7-К-76	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 150	ППМ изоляция 150

ул. Красная Слобода	Реконструкция участка тепловой сети К-48в-К-50	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 400	ППМ изоляция 150
ул. Горького	Реконструкция участка тепловой сети К-15а-К-16	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 600	ППМ изоляция 150
ул. В. Терешковой	Реконструкция участка тепловой сети К-7г-СК-4	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 100	ППМ изоляция 150
ул. П. Щербины	Реконструкция участка тепловой сети УУ-1ТК-10	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 700	ППМ изоляция 150
ул. Никитская	Реконструкция участка тепловой сети 1ТК-51-1ТК-52	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 500	ППМ изоляция 150
ул. Индустриальная	Реконструкция участка тепловой сети 2ТК-4-2ТК-4-1	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 250	ППМ изоляция 150
ул. Жилая	Реконструкция участка тепловой сети 6ТК-8-2ТК-14	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 500	ППМ изоляция 150
ул. Долгая Поляна	Реконструкция участка тепловой сети 6ТК-8-2б-6ТК-8-3	Тип изоляции, диаметр	мм	Минераловатная, 300	ППМ изоляция 300

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.

5.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).

В соответствии с изменениями и дополнениями, внесенными в Федеральный Закон № 190-ФЗ от 27 июля 2010 г «О теплоснабжении» с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

До 2022 года в г. Костроме предполагается перевод потребителей от открытого водоразбора на закрытый:

- от котельной АО «ГУ ЖКХ» путем установки у потребителей подогревателей ГВС.

Ориентировочная стоимость работ составляет 15 000 000 руб.

- от котельной ул. Сутырина,8 на тепловые сети ПАО «ТГК-2» путем строительства новых участков тепловых сетей, а также установки у потребителей элеваторных узлов и подогревателей ГВС. Ориентировочная стоимость работ составляет 14 910 000 руб.

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 5.1.

Перспективное потребление природного газа, м³

Таблица 6.1

Наименование источника теплоснабжения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2027	2028
Котельная ул.Пастуховская,37а	6865371	6865371	6865371	6865371	6080185	6412868	6346720	6079970	6079970	6079970	переключение на ПАО "ТГК-2"
Котельная пос.Новый	1915775	1915775	1915775	1915775	1793299	310224	1779870	2244310	2244310	2244310	2244310
Котельная ул.Лесная,27 стр.1	868903	868903	868903	868903	853808	910200	863120	872050	872050	872050	872050
Котельная ул.Советская,122а	1469893	1469893	1469893	1469893	1381797	1393654	1400160	1384360	1384360	1384360	1384360
Котельная ул.Советская,22а	464357	464357	464357	464357	400746	443681	397380	514380	514380	переключение на ПАО "ТГК-2"	
Котельная пр.Мира, 8/6	37883	37883	37883	37883	42885	31738	19320	Закрытие котельной			
Котельная ул. Ленина, в районе дома №154					84400	211000	211000	211000	211000	211000	211000
Котельная ул.Партизанская,37 стр.1	62580	62580	62580	62580	52459	58353	48230	43620	43620	43620	43620
Котельная ул.Боровая,4	4515234	4515234	4515234	4515234	3947270	4208988	4245070	3387540	3387540	3387540	3387540
Котельная ул.Солоница,5	372721	372721	372721	372721	338195	397060	378620	499580	499580	499580	499580
Котельная ул.Сплавщиков,4 стр.1	195719	195719	195719	195719	171039	186733	184520	238700	238700	238700	238700
Котельная ул.Водяная,95а	600544	600544	600544	600544	586539	621848	608170	744100	744100	744100	744100
Котельная Речной проезд,7 стр.1	64267	64267	64267	64267	42711	49448	45310	100190	100190	закрытие котельной	
Котельная ул.Просвещения,22 стр.1	453931	453931	453931	453931	404779	414916	390130	376170	376170	376170	376170

Котельная ул.Свердлова,51а	290847	290847	290847	290847	164914	183208	179960	переключен ие на ПАО "ТГК-2			
Котельная ул.Сутырина,8	3700526	3700526	3700526	3700526	3225847	3346120	3125320	3046170	3046170	переключ ение на ПАО "ТГК-2	
Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	861687	861687	861687	861687	739328	782566	757460	806830	переключен ие на ПАО "ТГК-2		
Котельная Кинешемское ш.,72	388191	388191	388191	388191	347846	360570	383310	441950	441950	переключ ение на ПАО "ТГК-2	
Котельная Кинешемское ш.,86	497567	497567	497567	497567	486344	516123	512390	375510	375510	375510	375510
Котельная Черноречье,20а	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792	3913792
Котельная ул.Шагова,205а	2482635	2482635	2482635	2482635	2051132	2399446	2269920	2261100	2261100	2261100	2261100
Котельная ул.Беленогова Юрия,18	731310	731310	731310	731310	711748	704833	591880	516860	516860	516860	516860
Котельная ул.Машиностроителей,6	664666	664666	664666	664666	613725	648267	614600	692300	692300	переключ ение на ПАО "ТГК-2	
Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	239500	239500	239500	239500	252566	251797	241140	166590	166590	166590	166590
Котельная ул.Машиностроителей, 5 стр.1	1842290	1842290	1842290	1842290	1757096	1750868	1723970	1657760	1657760	1657760	1657760
Котельная ул.Малышкова,55	676688	676688	676688	676688	650016	662504	635320	Переключени е на котельную ул. Московская,1 05			
Котельная ул.Загородная 2-я,40а	747109	747109	747109	747109	765905	783670	765200	913360	913360	913360	913360

Котельная пос. Учхоз «Костромской»	347593	347593	347593	347593	283000	310224	303350	412360	412360	412360	412360
ТЭЦ-1	100108280	100108280	100108280	98912285,3	98499420,1	98809962,6	98597603,2	98597603,2	98617775,9	98617775, 9	98626910
ТЭЦ-2	323653130	323653130	323653130	315944769	317790308	319600836	319974129	319974129	320010080	320010080	320173422
РК-2	15975080	15975080	15975080	15463779,1	15487332,6	15570278,8	12189920,7	12189920,7	12456515,7	12456515, 7	12686979, 9
Котельная №2 ул. Голубкова,9а	2503690	2503690	2503690	2503690	1955607	2198457	2206350	2283020	2283020	2283020	2283020
Котельная №3 ул. Почтовая,9	2093560	2093560	2093560	2093560	1719127	1927413	2056270	2197700	2197700	2197700	2197700
Котельная №4 ул. Береговая, 45а	3640450	3640450	3640450	3640450	3288079	3432052	3551171	3171770	3171770	3171770	3171770
Котельная №8 пос.Волжский	528540	528540	528540	528540	425575	491903	489080	820710	820710	820710	820710
Котельная №11 Военный городок-1	240140	240140	240140	240140	187921	215809	210780	282960	282960	282960	282960
Котельная Ул. Костромская,99	2705600	2705600	2705600	2705600	4103055	3121218	3024110	2686970	2686970	2686970	2686970
Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710	1015710
Котельная ул. Московская,105	29682000	29682000	29682000	29682000	32146800	19307169	17669260	18289840	18289840	18289840	18289840
Котельная АО "ГУ ЖКХ"	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566	12612566
Котельная №6 Костромская,48а						-	12830	20390	20390	20390	20390
Котельная ул. Вокзальная,56						63544	73910	97910	97910	97910	97910
Котельная пр. Строительный,6						50447	52820	38010	38010	38010	38010
БМК-1, ул. Красная Байдарка						-	-	47010	47010	47010	47010
БМК-2, ул. Красная Байдарка						-	-	35000	35000	35000	35000

В качестве резервного топлива на источниках тепловой энергии ПАО «ТГК-2» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, РК-2) применяется топочный мазут.

Утвержденный нормативный запас резервного топлива на 1 октября.

Таблица 6.2

ПАО «ТГК-2»	Вид топлива	Ед.изм.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2022	2028
			Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн	Тыс.тонн
ТЭЦ-1	мазут	Тыс.тонн	3,840	3,840	3,464	3,385	3,531	5,327	5,327	5,327	5,327	5,327
	торф	Тыс.тонн	9,170	9,170	9,170	8,304	8,033	-	-	-	-	-
ТЭЦ-2	мазут	Тыс.тонн	14,920	14,920	14,275	14,142	13,535	14,364	14,364	14,364	14,364	14,364
РК-2	мазут	Тыс.тонн	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

На основании поручения Администрации г. Костромы МУП г. Костромы «Городские сети» в 2018 году внесло изменения в инвестиционную программу предприятия, которая предусматривает проведение работ по реконструкции резервного топливного хозяйства на котельной ул.Московская, 105. В качестве аварийного топлива на источнике тепловой энергии по ул.Московская,105 применяется печное топливо (дизель).

Для реализации варианта с созданием топливного хозяйства с использованием печного топлива (дизельное) в качестве аварийного планируется установка баков для хранения дизельного топлива объемом 20 м³. В случае более длительного использования аварийного вида топлива в целях поддержания запаса на необходимом уровне и обеспечения возможности работы котельной, организован подвоз дизеля автомобильным транспортом (бензовозами).

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	2022
			Устройство ИТП в жилых домах по ул. Овражная,5,7,20/23	1 500 000	2018
			переключение на ПАО «ТГК-2»	15 600 000	2028
2	Котельная пос. Новый	1994	Техническое перевооружение	4 043 000	2020
3	Котельная ул. Лесная,27 стр.1	1972	Техническое перевооружение	15 468 000	2020
			Подключение объекта: Онкологическая больница-новый корпус, ул. Н. Дебря, 19	10 104 600	2019

4	Котельная ул.Советская,122а	1978	Техническое переворужение	17 177 000	2018-2019
5	Котельная ул.Советская,22а	1972	переключение на ПАО «ТГК-2»	3 642 000	2018-2019
6	Котельная пр.Мира,8/6	1992	Закрытие котельной, перевод потребителя на автономное теплоснабжение	н/д	2018
7	Котельная ул.Солоница,5	1977	Техническое переворужение	6 221 800	2021
8	Котельная ул.Водяная,95а	1984	Подключение объекта: пос. Первомайский (микрорайон застройки «Солоница»)	11 704 000	2019
9	Котельная Речной пр- зд,7	1989	Закрыть	2 000 000	2019
10	Котельная ул.Сплавщиков,4	1972	Техническое переворужение	6 042 200	2021
11	Котельная ул.Свердлова,51а	1976	переключение на ПАО «ТГК-2»	4 056 000	2018
12	Котельная ул.Сутырина,8	1971	переключение на ПАО «ТГК-2»	14 910 000	2022
13	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	1974	переключение на ПАО «ТГК-2»	4 456 000	2019
14	Котельная Кинешемское шоссе,72	1972	переключение на ПАО «ТГК-2»	2 886 800	2022
15	Котельная Кинешемское шоссе,86а	1981	Техническое переворужение	6 200 000	2022
16	Котельная ул.Загородная 2-я,40а	1981	Техническое переворужение	10 000 000	2023-2027
17	Котельная пос. Учхоз «Костромской»	1972	Техническое переворужение	17 552 500	2023-2027
18	Котельная АО "ГУ ЖКХ"	1969	переход на закрытую схему	15 000 000	2020-2022
19	Котельная ЛПУ "Санаторий "Костромской"	1985	строительство БМК	20 000 000	2028
20	Котельная Машиностроителей, 6	1975	переключение на ПАО «ТГК-2»	2 795 600	2023-2027
21	Котельная ул.Партизанская,37	1972	Техническое переворужение	3 714 000	2019
22	Котельная ул.Малышковская,55	1983	Переключение на котельную ул. Московская,105 (Строительство тепловых сетей и тепловых пунктов)	4 843 000	2018
23	Котельная ул.Вокзальная,1	1973	Техническое переворужение	10 283 300	2023-2027
24	Котельная ул.Шагова,205	1988	Техническое переворужение	30 179 400	2023-2027
25	Котельная ул.Боровая, 4	1975	Техническое переворужение	38 763 400	2023-2027
26	Котельная ул.Машино- строителей,5, стр.1	1969	Техническое переворужение	19 365 600	2023-2027

27	Котельная п. Военный городок»		Техническое перевооружение	6 382 000	2020
28	Котельная ул. Московская,105		Подключение объекта: Культурно-развлекательный центр ул.Магистральная, 65	1 921 000	2018
			Подключение объекта: школа на 1000 мест на земельном участке по ул. Сулова, 8	1 544 475	2018
			Реконструкция резервного топливного хозяйства кот. ул. Московская, 105 с переводом на дизельное топливо	12 498 000	2018 - 2019
29	ТЭЦ-1		Строительство блочного теплового пункта по ул. Пушкина, 43	1 763 000	2019

Капитальные вложения в перспективное строительство, модернизацию котельных и их переключение составят 326 697,375 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,
			Длина, м	руб.
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.Свердлова,51а	ТЭЦ-2	175	4 056 000
4	Котельная ул. Сутырина,8	ТЭЦ-2	184	14 910 000
			96	
5	Котельная ул. Смирнова Юрия,41а	ТЭЦ-2	80	4 459 000
6	Котельная Кинешемское шоссе,72	ТЭЦ-2	290	2 886 800
7	Котельная ул.Машиностроителей,6.	РК-2	115	2 795 600
8	Котельная ул. Малышковская,55	Котельная ул. Московская,105	170	4 843 000

Общая величина необходимых инвестиций в новое строительство тепловых сетей составляет 53 192,4 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 2.2.38
2.	Костромская ТЭЦ-2, ул. Индустриальная,38	В соответствии со схемой 2.2.39
3.	РК-2, ул. Ярославская,37	В соответствии со схемой 2.2.40

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 2.2.13
14.	Котельная ул.Сутырина,8	В соответствии со схемой 2.2.14
15.	Котельная ул.Смирнова Юрия,41а	В соответствии со схемой 2.2.15
16.	Котельная Кинешемское ш.,72	В соответствии со схемой 2.2.16
17.	Котельная Кинешемское ш.,86	В соответствии со схемой 2.2.17
18.	Котельная ул.Шагова,205а	В соответствии со схемой 2.2.19
19.	Котельная ул.Машиностроителей,6	В соответствии со схемой 2.2.21
20.	Котельная ул.Машиностроителей,5 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.23
21.	Котельная ул.Беленогова Юрия,18	В соответствии со схемой 2.2.21
22.	Котельная ул.Вокзальная,1 стр.1	В соответствии со схемой 2.2.22
23.	Котельная пос. Учхоз «Костромской»	В соответствии со схемой 2.2.26
24.	Котельная ул.Загородная 2-я,40а	В соответствии со схемой 2.2.25

25.	Котельная ул.Малышковская,55	В соответствии со схемой 2.2.24
26.	Котельная пос. Новый	В соответствии со схемой 2.2.2
27.	Котельная АО «ГУ ЖКХ»	В соответствии со схемой 2.2.36 (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 2.2.43
30	БМК-2, ул. Красная Байдарка	В соответствии со схемой 2.2.44

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 2.2.27
2.	Котельная № 3, ул. Почтовая,9	В соответствии со схемой 2.2.28
3.	Котельная №4, ул. Береговая, 45а	В соответствии со схемой 2.2.29
4.	Котельная №6, ул. Костромская, 48а	В соответствии со схемой 2.2.30
5.	Котельная №8, пос. Волжский	В соответствии со схемой 2.2.31
6.	Котельная №11, Военный городок-1	В соответствии со схемой 2.2.32
7.	Котельная ул. Вокзальная, 56	В соответствии со схемой 2.2.45
8.	ЦТП Строительный пр.,36	В соответствии со схемой 2.2.41
9.	ЦТП Запрудня,19	В соответствии со схемой 2.2.42

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 2.2.33

2.4

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения, место нахождения источника теплоснабжения	Зона действия источника теплоснабжения
1.	Котельная ул. Московская,105	В соответствии со схемой 2.2.35

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 2.2.18

4. ЛПУ «Санаторий «Костромской».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации ЛПУ «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 ЛПУ «Санаторий «Костромской», Березовый проезд, 3	В соответствии со схемой 2.2.34

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 2.2.40

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	-

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 бесхозяйным тепловым сетям

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

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

Таблица 10.1

Источник теплоснабжения	Участки	№ камеры	Способ прокладки	Диаметр трубопроводов, м	Длина трубопровода (в 2х тр. исп.), м
1	2	3	4	5	6
ТЭЦ-2	Транзит по ж.д. ул. Свердлова, 83 до врезки на аптеку	1ТК-58 вл.	надземная	0,100	43,5
ТЭЦ-2	От врезки до аптеки Свердлова, 83	1ТК-58 вл.	надземная	0,050	12
ТЭЦ-2	от врезки на аптеку до стены ж.д. Свердлова, 83 к насосной Свердлова, 83а	1ТК-58 вл.	надземная	0,050	24
ТЭЦ-1	кв. 19 СК1а - ул. Князева, 15	К-42 вл.	канальная	0,040	10
ТЭЦ-1	кв. 37 СК9 - ул. Новополянская, 3б	К-143	канальная	0,100	7
ТЭЦ-2	ул. Войкова, 41-ул. Войкова, 41а	1ТК-53-2	надземная	0,080	20
ТЭЦ-1	кв. 88 СК8-баня ул. Ленина, 93а	К-138 впр.	канальная	0,100	44
ТЭЦ-2	ТК-15- жд 2й Давыдовский.41	6ТК-11-2	канальная	0,050	32
ТЭЦ-2	1ТК-12- ТК-1	1ТК-12	канальная	0,200	20
ТЭЦ-1	Транзит по ж.д. Новополянская 6	К-141	надземная	0,100	5
ТЭЦ-1	жд. Новополянская, 6- СК-1	К-141	канальная	0,100	4
ТЭЦ-1	СК-1 –жд. Полянская, 41/6	К-141	канальная	0,050	11
ТЭЦ-2	от ТК-2 –жд. Профсоюзная, 18б	6ТК-11-2	канальная	0,150	13
ТЭЦ-2	Транзит по ж.д. Профсоюзная, 18б	6ТК-11-2	надземная	0,150	12
ТЭЦ-2	жд. Профсоюзная, 18б – т.1	6ТК-11-2	канальная	0,150	10
ТЭЦ-2	т.1 - жд. Профсоюзная, 18а	6ТК-11-2	канальная	0,150	40
ТЭЦ-2	т.1 - жд. Профсоюзная, 18в	6ТК-11-2	канальная	0,150	90,5
ТЭЦ-2	от ТК-1 –жд. Индустриальная, 24а	6ТК-16	канальная	0,100	100,0
ТЭЦ-2	т. врезки - ул. Лынная, 1 ООО УК Старый город	1ТК-26-2	надземная	0,125	75
ТЭЦ-2		1ТК-26-2	надземная	0,100	29
ТЭЦ-1	от К-17 - ул. Ленина, 61 ЗАО "Балчуг"	К-17	канальная	0,100	42
ТЭЦ-1	СК-1 - ж.д. ул. Ленина, 92а кв. 79	К-88 вл	канальная	0,070	11
ТЭЦ-1	СК-2 - ж.д. ул. Ленина, 92б кв. 79	К-88 вл	канальная	0,070	19
ТЭЦ-1	К-97 - ул. 9-я Рабочая, 33 ОВО	К-97	надземная	0,150	57
ТЭЦ-1		К-97	надземная	0,082	132
ТЭЦ-2	УТ-1 - ж.д. ул. Северной правды, 35	1ТК-29-6	канальная	0,100	29,5

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), Районной котельной 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 актами;
- 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;
- 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 теплоснабжения).

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.

5.2 Диспетчерская служба Теплосетевой организации оперативно подчиняется диспетчерской службе Единой теплоснабжающей организации;

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 тепловых сетей 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 с 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 КТЭЦ-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 ПАО «ТГК-2» г. Кострома 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 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 ПАО «ТГК-2» г. Кострома с МУП «Городские сети» при ликвидации аварий в тепловых сетях».

ПОЛОЖЕНИЕ

о взаимодействии ПАО «ТГК-2» г. Кострома с МУП «Городские сети» при ликвидации аварий в тепловых сетях

1. Общие положения

1.1 Положение о взаимодействии ПАО «ТГК-2» г. Кострома 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, диспетчеров ПАО «ТГК-2» г. Кострома «Костромские тепловые сети» и МУП «Городские сети».

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

<i>№ п/п</i>	<i>Предмет взаимодействия</i>	<i>ПАО «ТГК-2» г. Кострома</i>	<i>Теплосетевая организация</i>
1.	Ликвидация технологических нарушений на магистральных тепловых сетях (рабочее время).	<p>1.1 При технологическом нарушении на магистральных тепловых сетях Костромские тепловые сети ПАО «ТГК- 2» г. Кострома (далее Костромские тепловые сети) направляют телефонограммы в транспортирующие организации, 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"> - АДС МУП «Городские сети» тел./факс – 41-75-71 - Отдел режимов и учета тел./факс:– 39-62-10, 39-62-32 - ЕДДС города тел./факс – 31-23-05 - Комитет городского хозяйства г. Костромы тел./факс – 35-12-65 <p>В телефонограмме указывается: место повреждения (место производства работ), отключаемый участок магистральных сетей, время отключения, перечень ответвлений квартальных</p>	<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>1.2 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует в оперативной документации сообщения диспетчера КТС о выполненных переключениях на тепловых сетях. Руководитель ОВБ Теплосетевой организации после подтверждения от диспетчера АДС об отключении участка квартальных сетей от магистральных трубопроводов производит</p>

	<p>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, ориентировочный срок восстановления теплоснабжения.</p> <p>1.2 Отдел режимов и учета направляет телефонограммы об отключении потребителей для ликвидации технологического нарушения в адрес:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управляющих компаний, ТСЖ; - прочих потребителей; - ЕИС ЖКХ города – 39-04-67 <p>1.3 В телефонограмме указывается причина отключения, перечень отключаемых потребителей, ориентировочный срок возобновления теплоснабжения.</p> <p>Вывод в ремонт участка магистральных тепловых сетей:</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>1.3.2 При температуре сетевой воды выше 100⁰С 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 90⁰С на источнике, с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях.</p> <p>В других случаях при выводе в аварийный ремонт участка тепловой сети производится оповещение потребителей тепловой энергии, после оповещения 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 Диспетчер КТС руководит бригадой ОВБ при производстве переключений на тепловых сетях для</p>	<p>операции опорожнения участков тепловых сетей наружной прокладки, включая технологически связанные участки бесхозных сетей, определенных таковыми в соответствии с действующим законодательством РФ и 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 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 диспетчеру КТС 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>
--	---	--

		<p>ликвидации аварии и фиксирует информацию в оперативной документации. Диспетчер КТС сообщает в АДС Теплосетевой организации о выполненных переключениях с указанием времени.</p> <p>1.3.4 Диспетчер КТС фиксирует в оперативной документации перечень ответвлений квартальных сетей, на которых имеются опорожненные участки с открытыми дренажами по данным АДС транспортирующей организации.</p> <p>В случаях поступления воды к месту производства работ с каналов квартальных сетей руководитель производства работ по ликвидации аварии информирует через диспетчера КТС АДС Теплосетевой организации о необходимости принятия мер, предотвращающих поступление воды.</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 диспетчер КТС направляет оперативно - выездную бригаду (далее ОВБ) для производства переключений.</p> <p>Диспетчер КТС передает телефонограмму в АДС теплосетевой организации, ЕДДС города, ЕИС ЖКХ города о технологическом нарушении на 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"> - АДС МУП «Городские сети» тел./факс – 41-75-71 - ЕДДС города тел./факс - 31-23-05 - ЕИС ЖКХ города тел./факс - 35-12-65 <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, 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</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>2.2 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует в оперативной документации сообщения диспетчера КТС 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</p>

		<p>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 участки магистральных тепловых сетей отключаются немедленно. При температуре сетевой воды выше 100°C 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°C с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях.</p> <p>2.3. Диспетчер КТС руководит бригадой ОВБ при производстве переключений на тепловых сетях для ликвидации аварии и фиксирует информацию в оперативной документации.</p> <p>2.4. Руководитель работ по ликвидации аварии, оценив характер повреждения, условия выполнения работ, продолжительность операций опорожнения, заполнения определяет ориентировочный срок восстановления теплоснабжения о котором сообщает диспетчеру КТС.</p> <p>2.5 Диспетчер КТС дублирует передачу информации об ориентировочном сроке возобновления теплоснабжения в АДС Теплосетевой организации, ЕДДС города, ЕИС ЖКХ города.</p> <p>2.6 Диспетчер КТС сообщает в АДС Теплосетевой организации о выполненных переключениях с указанием времени.</p> <p>2.7 Диспетчер КТС 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 диспетчер КТС информирует 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 бригада ОВБ производит дренирование наружных участков квартальных сетей через дренажные устройства на магистральных сетях.</p>	<p>или воздушников, провисание трубопроводов на горизонтальных участках) руководитель ОВБ принимает меры по опорожнению наружных участков квартальных сетей через дренажные устройства на магистральных сетях руководитель ОВБ Теплосетевой организации через диспетчера АДС оповещает диспетчера КТС</p> <p>2.4 Диспетчер АДС сообщает диспетчеру КТС 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</p>	<p>3.1 После проведения аварийно-восстановительных работ Руководитель работ по ликвидации аварии сообщает по</p>	<p>3.1 Диспетчер АДС Теплосетевой организации после</p>

	<p>технологического нарушения на магистральных тепловых сетях.</p>	<p>телефону диспетчеру КТС об окончании работ и возможности выполнения операций по заполнению участка магистральных тепловых сетей.</p> <p>3.2 Диспетчер КТС сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации об окончании работ и начале операций по заполнению.</p> <p>3.3 По факту заполнения участка магистральных тепловых сетей диспетчер КТС направляют телефонограммы через Отдел режимов и учета в адрес управляющих компаний, ТСЖ, прочих потребителей о начале пуска квартальных сетей. В вечернее и ночное время, выходные и праздничные дни телефонограмму направляет диспетчер КТС через ЕИС ЖКХ города.</p> <p>3.4 Диспетчер КТС руководит бригадой ОВБ и производит 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>3.5 Диспетчер КТС по согласованию с начальником 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>3.6 После включения в работу квартальных тепловых сетей диспетчер КТС направляет телефонограмму в Теплосетевую организацию, в отдел режимов и учета, в ЕДДС города, в Комитет городского хозяйства о включении тепловых сетей в работу.</p> <p>3.7 Отдел по работе с юридическими лицами направляет телефонограммы в адрес потребителей тепловой энергии: управляющих компаний, ТСЖ, прочих потребителей, ЕИС ЖКХ города.</p> <p>3.8 В нерабочее время телефонограммы направляет диспетчер КТС через ЕИС ЖКХ города.</p> <p>3.9 Диспетчер КТС все операции по переключениям на тепловых сетях, время снижения температуры сетевой воды на источнике, передачу информации в АДС Теплосетевой организации фиксирует в оперативной документации.</p>	<p>сообщения диспетчера КТС организует выезд бригады ОВБ для выполнения операций по включению квартальных тепловых сетей в работу.</p> <p>3.2 Руководитель ОВБ Теплосетевой организации организует восстановление схемы путем закрытия дренажей и воздушников. О готовности схемы на ответвлениях квартальных сетей сообщает через диспетчера АДС Теплосетевой организации диспетчеру ОДС КТС ПАО «ТГК-2».</p> <p>3.3 Руководитель ОВБ Теплосетевой организации осуществляет переключения в схеме квартальных сетей через диспетчера АДС Теплосетевой организации по согласованию с диспетчером ОДС КТС ПАО «ТГК-2».</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>Диспетчер АДС Теплосетевой организации все операции по переключениям в тепловых сетях, передачу информации диспетчеру ОДС КТС фиксирует в оперативной документации.</p>
4.	<p>Ликвидация технологических нарушений на квартальных тепловых</p>	<p>4.1 В случае необходимости отключения поврежденного участка запорной арматурой на магистральных тепловых сетях диспетчер КТС направляют оперативно-выездную бригаду для</p>	<p>4.1 Диспетчер АДС Теплосетевой организации направляет телефонограммы в Отдел режимов и учета КТС, диспетчеру КТС. Единая</p>

	сетях.	<p>производства переключений согласно телефонограммы.</p> <p>4.2 При температуре сетевой воды выше 100⁰С 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 90⁰С с уведомлением Теплосетевой организации о времени начала работы на тепловых сетях.</p> <p>4.3 Диспетчер КТС фиксирует факт отключения в оперативной документации и сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации.</p> <p>4.4 При необходимости диспетчер КТС организует откачку воды из камер и каналов магистральных тепловых сетей для предотвращения поступления воды к месту производства работ на квартальных сетях.</p>	<p>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.</p> <p>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 диспетчера КТС.</p> <p>4.3 В случаях поступления воды к месту производства работ с каналов магистральных тепловых сетей руководитель ликвидации аварии информирует через диспетчера АДС диспетчера КТС о необходимости принятия мер, предотвращающих поступление воды.</p>
5.	<p>Пуск тепловых сетей после ликвидации технологического нарушения на квартальных тепловых сетях.</p>	<p>5.1 Диспетчер КТС выдает устное разрешение на заполнение квартальных сетей после окончания аварийно-восстановительных работ, по согласованию с начальником смены (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2) задает и контролирует уровень подпитки при заполнении квартальных тепловых сетей осуществляя непосредственную связь с руководителем ОВБ Теплосетевой организации по телефону.</p> <p>5.2 В случае необходимости выполнения операций по заполнению участка квартальных тепловых сетей персоналом Костромских тепловых сетей (при отключении участка запорной арматурой на магистральных тепловых сетях) по заявке диспетчера АДС диспетчер КТС направляет ОВБ для производства переключений.</p> <p>5.3 Диспетчер КТС сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой организации о включении участка квартальной тепловой сети с фиксацией в оперативной документации.</p>	<p>5.1 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>5.2 Диспетчер АДС сообщает диспетчеру КТС об окончании работ и запрашивает разрешение на выполнение операций по заполнению и включению в работу участка квартальных тепловых сетей, направляет оперативно-выездную бригаду для производства переключений.</p> <p>5.3 При получении разрешения от диспетчера КТС диспетчер АДС отдает команду руководителю ОВБ Теплосетевой организации о</p>

			<p>заполнении участка тепловых сетей. Руководитель ОВБ напрямую осуществляет связь с диспетчером КТС при выполнении операций заполнения. Заполнение производится со сбросом воздуха из системы.</p> <p>5.4 Руководитель ОВБ транспортирующей организации после выполнения операций по пуску участка квартальных сетей в работу сообщает об этом диспетчеру АДС Теплосетевой организации.</p> <p>5.5 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) диспетчеру КТС.</p> <p>5.6 Диспетчер АДС Теплосетевой организации фиксирует факт включения в оперативной документации и сообщает диспетчеру КТС о включении участка квартальных тепловых сетей в работу.</p> <p>5.7 После включения в работу квартальных тепловых сетей Диспетчер АДС Теплосетевой организации направляет телефонограмму в Отдел режимов и учета КТС, диспетчеру КТС. 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>
6	Порядок обхода тепловых сетей при отыскании аварийных утечек	<p>6.1 При аварийном значении подпитки тепловой сети диспетчер КТС сообщает руководству Костромских тепловых сетей, диспетчеру АДС Теплосетевой организации об уровне аварийной подпитки.</p> <p>Порядок обхода магистральных тепловых сетей определен п.3 Инструкций по ликвидации аварий в тепловых сетях ЭР 2-й группы, ЭР 3-й группы.</p> <p>6.2 Диспетчер КТС сообщает диспетчеру АДС Теплосетевой</p>	<p>6.1 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.</p>

		организации о времени начала и направлении обхода магистральных тепловых сетей. При обнаружении места повреждения на тепловых сетях Стороны немедленно информируют друг друга.	При обнаружении места повреждения на тепловых сетях Стороны немедленно информируют друг друга.
--	--	---	--

12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.

Таблица 12.1.1

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Население		Прочие (отдельно стоящие)	
		Количество установленных у потребителей приборов коммерческого учета, шт.	% установленных у потребителей приборов коммерческого учета от общего количества потребителей	Количество установленных у потребителей приборов коммерческого учета, шт.	% установленных у потребителей приборов коммерческого учета от общего количества потребителей
1	Котельная Кинешемское ш., 86	1	100	3	100
2	Котельная Кинешемское ш., 72	0	0	0	0
3	Котельная ул. Сутырина, 8	22	88	3	100
4	Котельная ул. Советская, 122а	15	68,18	2	12,5
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	10	100	2	100
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	4	50	1	25
7	Котельная ул. Советская, 22	3	30	3	60
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	0	0	2	50
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	-	-	-	-
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	4	23,53	5	83,33
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	21	39,62	30	88,23
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	-	-	1	100
13	Котельная п. Новый	9	100	11	84,61
14	Котельная ул. Боровая, 4	19	90,47	8	80
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	0	0	3	75
16	Котельная ул. Водяная, 95а	0	0	1	100
17	Котельная Речной пр., 7				
18	Котельная ул. Солоница, 5	2	16,66	1	100
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1				
20	Котельная п. Учхоз	0	0	2	50
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	2	13,3	1	33,3
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	-	-	4	100
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	-	-	10	100
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	10	100	3	100
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	2	100	3	100
26	Котельная ул. Мальшковская, 55	1	33,33	7	77,77
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105 (Мотордеталь)	62	89,85	34	77,27
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	10	58,8	20	57,14
29	ул.Голубкова,9а	17	100	3	100
30	ул.Почтовая,9	25	92,59	6	66,66
31	ул.Береговая,45а	10	18,18	4	57

32	п.Волжский	1	5	1	1
33	Военный городок -1,10	0	0	-	-
34	ул.Вокзальная,56	1	50	1	1
35	ул.Костромская,48а	-	-	1	100
36	строительный,6	0	0	-	-
37	ЦТП Строительный,3б	3	7,69	6	75
38	ЦТП Запрудня,19	2	13,33	1	50
39	Котельная АО «ГУ ЖКХ» (потребители МУП г. Костромы «Городские сети»)	40	67	10	83,33

Таблица 12.1.2

Наименование источника тепловой энергии	Количество установленных у потребителей приборов коммерческого учета, шт.	% установленных у потребителей приборов коммерческого учета от общего количества потребителей
Котельная м/р-н Черноречье,20а	35	92,11
ТЭЦ-1	646	45,75
ТЭЦ-2	929	74,55
РК-2	89	64,02
Котельная ул. Ленина, в районе д.154	3	33,3
Котельная поселок «Первый»	н/д	н/д
Котельная ЛПУ «Санаторий «Костромской»	2	11

13. Сведения о наличии приборов учета тепловой энергии, установленных на источниках тепловой энергии

Таблица 13.1.1

		Наличие приборов	Установка в 2018
1	Котельная Кинешемское ш., 86	Не целесообразно, т.к. один потребитель у которого есть ПУ	
2	Котельная Кинешемское ш., 72	Не целесообразно, т.к. один потребитель у которого есть ПУ	
3	Котельная ул. Сутырина, 8	+	
4	Котельная ул. Советская, 122а		
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1		+
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	Переключение на ПАО «ТГК-2»	
7	Котельная ул. Советская, 22	Переключение на ПАО «ТГК-2»	
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	Переключение на ПАО «ТГК-2»	
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	Закрытие котельной	
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1		
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	+	
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	Не целесообразно, т.к. один потребитель у которого есть ПУ	
13	Котельная п. Новый	+	
14	Котельная ул. Боровая, 4		+
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1		
16	Котельная ул. Водяная, 95а	+	

17	Котельная Речной пр., 7	Заккрытие котельной	
18	Котельная ул. Солоница, 5		
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1		
20	Котельная п. Учхоз		
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40		
22	Котельная ул. Вокзальная, 1		
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	Не целесообразно, т.к. один потребитель у которого есть ПУ	
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	+	
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	Переключение на ПАО «ТГК-2»	
26	Котельная ул. Малышковская, 55	Переключение потребителей на котельную ул. Московская,105	
27	Котельная № 1, ул. Московская,105 (Мотордеталь)	+	
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)		
29	ул.Голубкова,9а	+	
30	ул.Почтовая,9	+	
31	ул.Береговая,45а		+
32	п.Волжский	+	
33	Военный городок -1,10		
34	ул.Вокзальная,56	+	
35	ул.Костромская,48а	+	
36	строительный,6		
37	Котельная АО «ГУ ЖКХ»		
38	ТЭЦ-1	+	
39	ТЭЦ-2	+	
40	РК-2	+	
41	Котельная ул. Ленина, в районе д.154	+	
42	Котельная поселок «Первый»		
43	Котельная ЛПУ «Санаторий «Костромской»		
44	Котельная мкр. Черноречье, 20а	+	
45	БМК-1, ул. Красная Байдарка	+	
46	БМК-2, ул. Красная Байдарка	+	

14. Оценка надежности систем теплоснабжения.

Расчет надежности систем теплоснабжения выполнен в соответствии с приказом Минрегиона России от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2013 №30479).

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
ПАО «Территориальная генерирующая
компания № 2» г.Кострома

С. В. Сырчин
С. В. Сырчин

2018 г.



Расчет надежности систем теплоснабжения ПАО «ТГК-2» в городе Костроме

Настоящий расчет выполнен в соответствии с Методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (далее - Методические указания), утвержденных Приказом Министерства регионального развития РФ от 26.06.2013 г. № 310. Методические указания определяют порядок анализа и оценки систем теплоснабжения поселений, городских округов в целях создания системы мер, направленных на повышение надежности малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения и развитие надежных и высоконадежных систем теплоснабжения.

При оценке показателей используется классификация систем теплоснабжения поселений, городских округов в соответствии с пунктом 124 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Данный расчет предназначен для использования теплоснабжающими (теплосетевыми) организациями, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

Данные показатели могут быть использованы:

- а) при заключении договора теплоснабжения и договора оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- б) при формировании инвестиционных программ теплоснабжающих и теплосетевых организаций;
- в) при определении системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные в соответствии с пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;

показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
 показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
 показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
 показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
 показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Анализ и оценка надежности системы теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения - источников тепловой энергии. В соответствии со схемой теплоснабжения и бухгалтерским учетом Публичного акционерного общества «Территориальная генерирующая компания №2» (далее ПАО «ТГК-2») существует 3 системы теплоснабжения, в каждой из которой присутствует один источник тепловой энергии:

Костромская ТЭЦ-1 (далее КТЭЦ-1), находящаяся по адресу: г. Кострома, ул. Ерохова, д.11;

Костромская ТЭЦ-2 (далее КТЭЦ-2), находящаяся по адресу: г. Кострома, ул. Индустриальная, д.38;

Районная котельная Костромской ТЭЦ-2 (далее РК КТЭЦ-2), находящаяся по адресу: г. Кострома, ул. Ярославская, д.39а.

Показатели надежности системы теплоснабжения:

а) показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

Кэ = 1,0 - при наличии резервного электроснабжения;

Кэ = 0,6 - при отсутствии резервного электроснабжения.

Показатель надежности электроснабжения КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 Кэ = 1,0. Основное электроснабжение от шин станции, резервное – из сетей энергосистемы.

Показатель надежности электроснабжения РК КТЭЦ-2 Кэ = 1,0. Имеется два взаимно-резервируемых ввода из сетей энергосистемы.

б) показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

Кв = 1,0 - при наличии резервного водоснабжения;

Кв = 0,6 - при отсутствии резервного водоснабжения.

Показатель надежности водоснабжения КТЭЦ-1 Кв = 0,6. Основное водоснабжения от БНС, резервное – отсутствует.

Показатель надежности водоснабжения КТЭЦ-2 Кв = 1,0. Основное водоснабжения от БНС, резервное – из артезианских скважин и из циркуляционной системы турбин.

Показатель надежности водоснабжения РК КТЭЦ-2 Кв = 0,6. Водоснабжение осуществляется из горводопровода, резервное – отсутствует.

в) показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

Кт = 1,0 - при наличии резервного топлива;

Кт = 0,5 - при отсутствии резервного топлива.

Показатель надежности топливоснабжения КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, РК КТЭЦ-2 Кт = 1,0. Основное топливо - газ, резервное – мазут.

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_b) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_b = 1,0$ - полная обеспеченность;

$K_b = 0,8$ - не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_b = 0,5$ - не обеспечена в размере более 10%.

Для КТЭЦ-1 и РК КТЭЦ-2 $K_b = 1,0$.

Для КТЭЦ-2 $K_b = 0,8$. Причина необеспеченности состоит в том, что потребители, построившие собственные газовые котельные и не потребляющие тепловую энергию или потребляющие ее в особо холодные периоды с величиной нагрузки в несколько раз ниже договорной не расторгают договор на теплоснабжение чтоб иметь резервное теплоснабжение. (Пример: ГУСХП «Высоковский» с договорной нагрузкой 110,6 Гкал/час потребляет тепловую энергию с января по апрель. Максимальная часовая нагрузка на технологию при температуре наружного воздуха ниже 20°C составляет 18,6 Гкал/час).

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно - $K_p = 0,7$;

от 50% до 70% включительно - $K_p = 0,5$;

от 30% до 50% включительно - $K_p = 0,3$;

менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

Показатель уровня резервирования тепловой сети КТЭЦ-1 путем кольцевания и устройства перемычек КТЭЦ-1 $K_p = 1,0$. Все выводы закольцованы между собой. Существуют перемычки, соединяющие сети КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2.

Показатель уровня резервирования тепловой сети КТЭЦ-2 путем кольцевания и устройства перемычек КТЭЦ-2 $K_p = 1,0$. Резервирование составляет более 90% путем кольцевания магистралей.

Показатель уровня резервирования тепловой сети путем кольцевания и устройства перемычек РК КТЭЦ-2 $K_p = 0,2$. Резервирование составляет менее 30%.

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \quad (8)$$

где

$S_c^{\text{экспл}}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

Показатель технического состояния тепловых сетей КТЭЦ-1

$$K_c = (47856 - 30808) / 47856 = 0,356 \text{ или } 35,6\%$$

Показатель технического состояния тепловых сетей КТЭЦ-2

$$K_c = (89441 - 66385) / 89441 = 0,258 \text{ или } 25,8\%$$

Показатель технического состояния тепловых сетей РК КТЭЦ-2

$$K_c = (12802,4 - 11774,5) / 12802,4 = 0,08 \text{ или } 8\%$$

ж) показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:

1) показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$$Иотк \text{ тс} = \text{потк} / S [1 / (\text{км} * \text{год})], \text{ где}$$

потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк тс) определяется показатель надежности тепловых сетей (Котк тс):

- до 0,2 включительно - Котк тс = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк тс = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк тс = 0,6;
- свыше 1,2 - Котк тс = 0,5.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей КТЭЦ-1 = $57/24 = 2,375$ Котк тс = 0,5

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей КТЭЦ-2 = $23/44 = 0,522$ Котк тс = 0,8

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей РК КТЭЦ-2 = $4/6,4 = 0,625$ Котк тс = 0,6

2) показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$Иотк \text{ ит} = \frac{K_э + K_в + K_т}{3} \quad (10)$$

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

- до 0,2 включительно - Котк ит = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 0,6.

Для КТЭЦ-1 Иотк ит = $(1+0,6+1)/3 = 0,87$

Для КТЭЦ-2 Иотк ит = $(1+1+1)/3 = 1,0$

Для РК КТЭЦ-2 Иотк ит = $(1+0,6+1)/3 = 0,87$

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{откл}}{Q_{факт} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{откл}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла (Qнед) определяется показатель надежности (Кнед):

до 0,1% включительно - Кнед = 1,0;
 от 0,1% до 0,3% включительно - Кнед = 0,8;
 от 0,3% до 0,5% включительно - Кнед = 0,6;
 от 0,5% до 1,0% включительно - Кнед = 0,5;
 свыше 1,0% - Кнед = 0,2.

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла из системы КТЭЦ-1

$$2\,044,972/583875 \cdot 100 = 0,35 \quad \text{Кнед} = 0,6$$

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла из системы КТЭЦ-2

$$1\,135,66/929846 \cdot 100 = 0,12 \quad \text{Кнед} = 0,8$$

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла из системы РК КТЭЦ-2

$$213,1/119709 \cdot 100 = 0,18 \quad \text{Кнед} = 0,8$$

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Костромские тепловые сети 100% укомплектованы ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом. Кп=1,0

к) показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (Км) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (12)$$

где

K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель оснащенности машинами, спец.механизмами и оборудованием принимаем $K_m = (K_{\text{маш.}} + K_{\text{мех.}})/n = (33+25)/58 = 1,0$

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов (Ктр) определяется аналогично по формуле (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего Ктр частные показатели не должны быть выше 1,0.

$$\text{Показатель Ктр} = (K_{\text{тр.}} + K_{\text{арм.}} + K_{\text{с.м.}})/3 = (1+1+1)/3 = 1,0$$

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности.

Костромские тепловые сети 100% укомплектованы передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ. Принимаем Кист=1,0

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;

оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;

наличия основных материально-технических ресурсов;

укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_{\text{п}} + 0,35 * K_{\text{м}} + 0,3 * K_{\text{тр}} + 0,1 * K_{\text{ист}}$$

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * 1 + 0,35 * 1 + 0,3 * 1 + 0,1 * 1 = 1,0$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

K _{гот}	(K _п ; K _м); K _{тр}	Категория готовности
0,85 - 1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 - 1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

При K_{гот} = 1,0 и K_п = 1,0, K_м = 1,0 и K_{тр} = 1,0 категория готовности Костромских тепловых сетей ПАО «ТГК-2» к выполнению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения определяется как **удовлетворительная готовность**.

12. Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности K_э, K_в, K_т и K_и источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при K_э = K_в = K_т = K_и = 1;

надежные - при K_э = K_в = K_т = 1 и K_и = 0,5;

малонадежные - при K_и = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей K_э, K_в, K_т;

ненадежные - при K_и = 0,2 и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей K_э, K_в, K_т.

Поскольку для КТЭЦ-1 и РК КТЭЦ-2 K_э = K_т = 1, K_в = 0,6 и K_и = 0,87, то данные источники тепловой энергии оцениваются как малонадежные.

Для КТЭЦ-2 K_э = K_т = K_в = 1,0 и K_и = 1,0, то данный источник тепловой энергии оценивается как высоконадежный.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5.

Для тепловых сетей принимаем следующие показатели:

показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (К_б);

показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p);

показатель технического состояния тепловых сетей (K_c);

показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк\ ts}$)

показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$)

Общий показатель надежности тепловых сетей определяется как ($K_b + K_p + K_c + K_{отк\ ts} + K_{нед}$)

Для КТЭЦ-1 $(1+1+0,356+0,5+0,6)/5 = 0,69$

Для КТЭЦ-2 $(0,8+1+0,258+0,8+0,8)/5 = 0,73$

Для РК КТЭЦ-2 $(1+0,2+0,08+0,6+0,8)/5 = 0,54$

Таким образом, тепловые сети можно оценить как малонадежные.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

С учетом того, что тепловые сети оцениваются как малонадежные, то системы теплоснабжения от всех трех источников оцениваются как малонадежные.

УТВЕРЖДАЮ:
 ООО «Современные технологии теплоснабжения»

Генеральный директор
 К.Ю. Колесников
 " 23 / 2018 г.
 М.П.



Расчет надежности системы теплоснабжения по адресу г. Кострома, ул. Ленина, в районе дома № 154

Настоящий расчет выполнен в соответствии с Методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 июля 2013 г. №310. Методические указания определяют порядок анализа и оценки систем теплоснабжения поселений, городских округов в целях создания системы мер, направленных на повышение надежности малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения и развитие надежных и высоконадежных систем теплоснабжения.

При оценке показателей используется классификация систем теплоснабжения поселений, городских округов в соответствии с пунктом 124 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Данный расчет предназначен для использования теплоснабжающей (теплосетевой) организацией, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

Данные показатели могут быть использованы:

- а) при заключении договора теплоснабжения и договора оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- б) при формировании инвестиционных программ теплоснабжающих и теплосетевых организаций;
- в) при определении системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов;

7. Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные в соответствии с пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;

показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
 показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
 показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
 показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
 показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
 показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
 показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Анализ и оценка надежности системы теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения - источников тепловой энергии.

Расчет показателей надежности системы теплоснабжения

а) показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

$K_э = 1,0$ - при наличии резервного электроснабжения;

$K_э = 0,6$ - при отсутствии резервного электроснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_1 \cdot K_э^{ист1} + \dots + Q_n \cdot K_э^{истn}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где

$K_э^{ист1}$, $K_э^{истn}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{t_ч}$$

где

Q_1 , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

$t_ч$ - количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n - количество источников тепловой энергии

Ввиду того, что в данной системе теплоснабжения присутствует один теплоисточник

$$K_э = Q \cdot K_э.ист / Q = K_э.ист$$

Поскольку блочно-модульная котельная (БМК) г.Кострома, ул.Ленина, р-н д.154 имеет два взаимно-резервируемых электрических ввода от разных трансформаторов ТП «Красная Маевка», то $K_э = 1$

б) показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_в = 1,0$ - при наличии резервного водоснабжения;

$K_в = 0,6$ - при отсутствии резервного водоснабжения.

При отсутствии резервного водопроводного ввода в помещении БМК имеется резервная емкость для подпитки сети, которая при отсутствии каких-либо значительных

утечек обеспечивает работу котельной на период от нескольких суток до месяца, поэтому принимаем $K_v = 1,0$

в) показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_t) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_t = 1,0$ - при наличии резервного топлива;

$K_t = 0,5$ - при отсутствии резервного топлива.

Поскольку котельные установки, установленные в БМК имеют возможность работать как на природном газе, так и на дизельном топливе, то K_t принимаем $K_t = 1,0$

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_b) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_b = 1,0$ - полная обеспеченность;

$K_b = 0,8$ - не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_b = 0,5$ - не обеспечена в размере более 10%.

$K_b = 1,0$

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно - $K_p = 0,7$;

от 50% до 70% включительно - $K_p = 0,5$;

от 30% до 50% включительно - $K_p = 0,3$;

менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

Ввиду компактности тепловой сети и относительно небольшого количества потребителей резервирование и закольцовки отсутствуют, поэтому $K_p = 0,2$

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \quad (8)$$

где

$S_c^{\text{экспл}}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

$$K_c = (598 - 30) / 598 = 0,95$$

ж) показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:

1) показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк\ ts}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$K_{отк\ ts} = \text{потк} / S [1 / (\text{км} * \text{год})]$, где

потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($K_{отк\ ts}$) определяется показатель

надежности тепловых сетей (Котк тс):

- до 0,2 включительно - Котк тс = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк тс = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк тс = 0,6;
- свыше 1,2 - Котк тс = 0,5.

Ввиду отсутствия отказов Иотк тс = 0/0,598 = 0 [1/км*год] и, соответственно,

$$\mathbf{Котк\ тс = 1,0}$$

2) показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$\text{Иотк ит} = \frac{Кэ + Кв + Кт}{3} \quad (10)$$

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

- до 0,2 включительно - Котк ит = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 0,6.

Иотк ит = (1,0 + 1,0 + 1,0) / 3 = 1,0 и, соответственно,

$$\mathbf{Котк\ ит = 1,0}$$

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{\text{нед}} = \frac{Q_{\text{откл}}}{Q_{\text{факт}} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{\text{откл}}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{\text{факт}}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла (Qнед) определяется показатель надежности (Кнед):

- до 0,1% включительно - Кнед = 1,0;
- от 0,1% до 0,3% включительно - Кнед = 0,8;
- от 0,3% до 0,5% включительно - Кнед = 0,6;
- от 0,5% до 1,0% включительно - Кнед = 0,5;
- свыше 1,0% - Кнед = 0,2.

Так как факты недоотпуска тепловой энергии в анализируемом периоде отсутствуют, то Qнед = 0 и, соответственно,

$$\mathbf{Кнед = 1,0}$$

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Поскольку в ООО «СТТ» 100%-ная укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, $\mathbf{Кп = 1,0}$

к) показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (Км) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, (12)$$

где

K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

$$\text{Показатель } K_m \text{ также определяем } K_m = (K_{\text{маш}} + K_{\text{мех}}) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1,0$$

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов (Ктр) определяется аналогично по формуле (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего Ктр частные показатели не должны быть выше 1,0.

$$\text{Показатель } K_{\text{тр}} \text{ также принимаем } K_{\text{тр}} = (K_{\text{мп}} + K_{\text{арм}} + K_{\text{с.м.}}) / 3 = (1 + 1 + 1) / 3 = 1,0$$

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности.

В ООО «СТТ» собственные передвижные источники электропитания отсутствуют, однако, с между ООО «СТТ» и МКУ г. Костромы «Центр гражданской защиты» заключен договор о локализации и ликвидации аварий на ОПО. Данная организация является специализированной, аттестовано на право проведения аварийно-спасательных работ и оснащено всеми необходимыми средствами, в том числе и передвижным источником электроснабжения.

Поэтому Кист принимаем равным $K_{\text{ист}} = 1,0$

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
наличия основных материально-технических ресурсов;

укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_{\text{п}} + 0,35 * K_{\text{м}} + 0,3 * K_{\text{тр}} + 0,1 * K_{\text{ист}}$$

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * 1,0 + 0,35 * 1,0 + 0,3 * 1,0 + 0,1 * 1,0 = 1,0$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

Кгот	(Кп; Км); Ктр	Категория готовности
0,85 - 1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 - 1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность

менее 0,7	-	неготовность
-----------	---	--------------

При $K_{\text{гот}} = 1,0$ и $K_{\text{п}} = 1,0$, $K_{\text{м}} = 1,0$ и $K_{\text{тр}} = 1,0$ категория готовности ООО «СТТ» к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения и выполнению аварийно-восстановительных работ определяется как *удовлетворительная*.

Оценка надежности системы теплоснабжения²¹

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$ и $K_{\text{и}}$ источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при $K_{\text{э}} = K_{\text{в}} = K_{\text{т}} = K_{\text{и}} = 1$;

надежные - при $K_{\text{э}} = K_{\text{в}} = K_{\text{т}} = 1$ и $K_{\text{и}} = 0,5$;

малонадежные - при $K_{\text{и}} = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$;

ненадежные - при $K_{\text{и}} = 0,2$ и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$.

Поскольку для рассматриваемой системы $K_{\text{э}} = K_{\text{в}} = K_{\text{т}} = K_{\text{и}} = 1$, то данный источник теплоснабжения можно оценить, как *высоконадежный*.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5.

Для рассматриваемых тепловых сетей определены следующие показатели:

показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($K_{\text{б}}$) $K_{\text{б}} = 1,0$;

показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($K_{\text{р}}$) $K_{\text{р}} = 0,2$;

показатель технического состояния тепловых сетей ($K_{\text{с}}$) $K_{\text{с}} = 0,95$;

показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{\text{отк тс}}$) $K_{\text{отк тс}} = 1,0$;

показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{\text{нед}}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей $K_{\text{нед}} = 1,0$;

Общий показатель надежности тепловых сетей, таким образом, определяется, как

$$(K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк тс}} + K_{\text{нед}}) / 5 = (1,0 + 0,2 + 0,95 + 1,0 + 1,0) / 5 = 0,83$$

Таким образом, тепловую сеть можно оценить, как *надежную*.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется, исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей и оценивается как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

С учетом того, что источник тепловой энергии оценивается как высоконадежный, а тепловая сеть оценивается как надежная, то система теплоснабжения в целом, оценивается как надежная.

Расчет надежности котельной и тепловых сетей ООО «Санаторий Костромской», расположенной по адресу: г.Кострома, территория Санатория Костромской, в соответствии с Приказом Минрегиона России от 26.07.2013г № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения»

Показатели надежности системы теплоснабжения:

- а) Показатель надежности электроснабжения источника т/э
 $Kэ=1,0$ -- котельная имеет 2 резервных электрических ввода от разных трансформаторов;
- б) Показатель надежности водоснабжения источника т/э
 $Kв=0,6$ в котельной отсутствует резервное водоснабжение;
- в) Показатель надежности топливоснабжения источника т/э
 $Kт=0,5$ - резервное топливоснабжение отсутствует;
- г) Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей
 $Kб=1,0$ -- полная обеспеченность
- д) Показатель уровня резервирования источника тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек
 $Kр=0,2$ за кольцевывание тепловой сети отсутствует
- е) Показатель технического состояния тепловых сетей
 $Kс=0,7$;
- ж) Показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:
- 1) Показатель интенсивности отказов тепловой сети
 $Kотк.тс=1,0$ - на тепловых сетях за предыдущий год не производилось вынужденных отключений участков тепловой сети;
 - 2) Показатель интенсивности отказов теплового источника
 $Kотк.ит=1,0$
- з) Показатель относительного аварийного отсутствия тепла
 $Kнед=1,0$ внеплановых отключений не производилось;
- и) Показатель укомплектованности районным персоналом
 $Kп=1,0$ ремонтным персоналом укомплектован;
- к) Показатель оснащенности машинами, оборудованием
 $Kм=0,5$ на основании действующих нормативов
- л) Показатель наличия основных МТР
 $Kтр=1,0$ - на основании утвержденного материального запаса на предприятии
- м) Показатель укомплектованности передаточными автономными источниками электропитания
 $Kист=1,0$ имеется по договору с ООО «КДК Энерго»
- н) Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения
 $Kгот=0,83$ - ограниченная готовность
Оценка надёжности снегом теп * т/№/в.метр
- а) оценка надежности источника тепловой энергии
Источник тепловой энергии - малонадежный по значению одного из показателей К.э, К.в, К.т. меньше 1,0
- б) оценка надежности тепловых сетей:
 $(Kб+Kр+Kс+Kотк.тс+Kнед)/5=(1,0+0,2+0,7+1,0+1,0)/5=0,78$
Тепловая сеть - надежная
- в) оценка надежности систем теплоснабжения оценивается как **малонадежная**.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Перспектива»

Кочетков Я.М.

«23» марта 2018 г.

Расчет надежности системы теплоснабжения ООО «Перспектива»

Настоящий расчет выполнен в соответствии с Методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 июля 2013 г. N 310. Методические указания определяют порядок анализа и оценки систем теплоснабжения поселений, городских округов в целях создания системы мер, направленных на повышение надежности малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения и развитие надежных и высоконадежных систем теплоснабжения.

При оценке показателей используется классификация систем теплоснабжения поселений, городских округов в соответствии с пунктом 124 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Данный расчет предназначен для использования теплоснабжающей (теплосетевой) организацией, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности теплоснабжения поселений, городских округов.

Данные показатели могут быть использованы:

- а) при заключении договора теплоснабжения и договора оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- б) при формировании инвестиционных программ теплоснабжающих и теплосетевых организаций;
- в) при определении системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов;

7. Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные в соответствии с пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;

показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
 показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
 показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
 показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
 показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
 показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Анализ и оценка надежности системы теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения - источников тепловой энергии.

Расчет показателей надежности системы теплоснабжения

а) показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

Кэ = 1,0 - при наличии резервного электроснабжения;

Кэ = 0,6 - при отсутствии резервного электроснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{э.общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{э.ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{э.ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n} \quad (1)$$

где

$K_{\text{э.ист } 1}$ $K_{\text{э.ист } n}$ значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{\text{факт}}}{t_{\text{ч}}} \quad (2)$$

где

Q_i Q_n средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

$t_{\text{ч}}$ - количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n - количество источников тепловой энергии

Ввиду того, что в данной системе теплоснабжения присутствует один теплоисточник

$$K_{\text{э}} = Q \cdot K_{\text{э.ист}} / Q = K_{\text{э.ист}}$$

Поскольку котельная по адресу: г. Кострома, проезд Апраксинский, 45 имеет два взаимнорезервируемых электрических ввода от разных трансформаторов ТП 692 и ТП 692-А, то $K_{\text{э}} = 1$.

б) показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

Кв = 1,0 - при наличии резервного водоснабжения;

Кв = 0,6 - при отсутствии резервного водоснабжения.

Имеется возможность получать водоснабжение от скважины № 293-с, поэтому принимает $K_{\text{в}} = 1,0$.

в) показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_t) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_t = 1,0$ - при наличии резервного топлива;

$K_t = 0,5$ - при отсутствии резервного топлива.

Поскольку котельные установки, установленные БМК имеют возможность работать как на одном виде топлива (твердом топливе), то K_t принимает $K_t = 0,5$.

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_b) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_b = 1,0$ - полная обеспеченность;

$K_b = 0,8$ - не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_b = 0,5$ - не обеспечена в размере более 10%.

$K_b = 1,0$.

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно - $K_p = 0,7$;

от 50% до 70% включительно - $K_p = 0,5$;

от 30% до 50% включительно - $K_p = 0,3$;

менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

Ввиду компактности тепловой сети и относительно небольшого количества потребителей резервирование и закольцовки отсутствуют, поэтому $K_p = 0,2$.

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}} \quad (8)$$

где

$S_c^{\text{экспл}}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

В связи с тем, что сети эксплуатируются недавно, ветхие сети отсутствуют, поэтому принимаем $K_c = 1,0$.

ж) показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:

1) показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк\ tc}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$K_{отк\ tc} = \text{потк} / S [1 / (\text{км} * \text{год})]$, где

потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк тс) определяется показатель надежности тепловых сетей (Котк тс):

- до 0,2 включительно - Котк тс = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк тс = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк тс = 0,6;
- свыше 1,2 - Котк тс = 0,5.

Ввиду отсутствия отказов Иотк тс = 0 [1/км*год] и, соответственно,
Котк тс = 1,0

2) показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$\text{Иотк ит} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}}}{3} \quad (10)$$

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

- до 0,2 включительно - Котк ит = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 0,6.

Иотк ит = (1,0 + 1,0 + 1,0) / 3 = 1,0 и, соответственно,
Котк ит = 1,0

3) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{\text{нед}} = \frac{Q_{\text{откл}}}{Q_{\text{факт}} * 100 [\%]} \quad (11)$$

где

$Q_{\text{откл}}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{\text{факт}}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{\text{нед}}$) определяется показатель надежности (Кнед):

- до 0,1% включительно - Кнед = 1,0;
- от 0,1% до 0,3% включительно - Кнед = 0,8;
- от 0,3% до 0,5% включительно - Кнед = 0,6;
- от 0,5% до 1,0% включительно - Кнед = 0,5;
- свыше 1,0% - Кнед = 0,2.

Так как факты недоотпуска тепловой энергии в анализируемом периоде отсутствуют, то $Q_{\text{нед}} = 0$ и, соответственно,

Кнед = 1,0

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Поскольку в ООО «Перспектива» 100%-ная укомплектованность ремонтными и оперативно-ремонтным персоналом, **Кп = 1,0**

к) показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_m) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (12)$$

где

K_m^f, K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель K_m также определяем $K_m = (K_{маш} + K_{мех}) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1,0$

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$) определяется аналогично по формуле (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего $K_{тр}$ частные показатели не должны быть выше 1,0.

Показатель $K_{тр}$ также принимаем $K_{тр} = (K_{пр} + K_{АРМ} + K_{с.м.}) / 3 = (1 + 1 + 1) / 3 = 1,0$

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{ист}$) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности.

В ООО «Перспектива» имеется передвижной источник электропитания – дизель-генератор, который полностью обеспечивает потребность котельной в электроэнергии.

Поэтому $K_{ист}$ принимаем равным $K_{ист} = 1,0$

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом; оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;

наличия основных материально-технических ресурсов;

укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{гот} = 0,25 * K_p + 0,35 * K_m + 0,3 * K_{тр} + 0,1 * K_{ист}$$

$$K_{гот} = 0,25 * 1,0 + 0,35 * 1,0 + 0,3 * 1,0 + 0,1 * 1,0 = 1,0$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

$K_{гот}$	(K_p, K_m); $K_{тр}$	Категория готовности
0,85 - 1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 - 1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

При $K_{\text{гот}} = 1,0$ и $K_{\text{п}} = 1,0$, $K_{\text{м}} = 1,0$ и $K_{\text{тр}} = 1,0$ категория готовности ООО «Перспектива» к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения и выполнению аварийно-восстановительных работ определяется как **удовлетворительная**.

Оценка надежности системы теплоснабжения

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$ и $K_{\text{и}}$ источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при $K_{\text{э}} = K_{\text{в}} = K_{\text{т}} = K_{\text{и}} = 1$;

надежные - при $K_{\text{э}} = K_{\text{в}} = K_{\text{т}} = 1$ и $K_{\text{и}} = 0,5$

малонадежные - при $K_{\text{и}} = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$;

ненадежные - при $K_{\text{и}} = 0,2$ и/или значении меньше 1 у 2-х показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$.

При значении одного из показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$, меньше 1,0, то данный источник теплоснабжения можно оценить, как **малонадежный**.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5.

Для рассматриваемых тепловых сетей определены следующие показатели:

показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($K_{\text{б}}$) $K_{\text{б}} = 1,0$;

показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($K_{\text{р}}$) $K_{\text{р}} = 0,2$;

показатель технического состояния тепловых сетей ($K_{\text{с}}$) $K_{\text{с}} = 1,0$;

показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{\text{отк тс}}$) $K_{\text{отк тс}} = 1,0$;

показатель относительно аварийного недоотпуска тепла ($K_{\text{нед}}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей $K_{\text{нед}} = 1,0$;

Общий показатель нежности тепловых сетей, таким образом, определяется, как $(K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк тс}} + K_{\text{нед}}) / 5 = (1,0 + 0,2 + 1,0 + 1,0 + 1,0) / 5 = 0,84$

Таким образом, тепловую сеть можно оценить, как **надежную**.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей и оценивается как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

С учетом того, что источник тепловой энергии оценивается как малонадежный, а тепловая сеть оценивается как надежная, то система теплоснабжения в целом, оценивается как малонадежная.

Расчет надежности блочно-модульной котельной, расположенной по адресу:
г. Кострома, м/р-н Черноречье, 20а, и тепловых сетей, эксплуатируемых Филиалом ООО
«Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской», в соответствии с Приказом Минрегиона России
от 26.07.2013г № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей,
используемых для оценки надежности систем теплоснабжения»

Показатели надежности системы теплоснабжения:

- а) Показатель надежности электроснабжения источника т/э
 $Kэ=1,0$ – котельная имеет 2 резервных электрических ввода от разных трансформаторов;
- б) Показатель надежности водоснабжения источника т/э
 $Kв=1,0$ – в котельной имеется резервная ёмкость запаса воды;
- в) Показатель надежности топливоснабжения источника т/э
 $Kт=0,5$ - резервное топливоснабжение отсутствует;
- г) Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей
 $Kб=1,0$ – полная обеспеченность
- д) Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путём их кольцевания и устройства перемычек
 $Kр=0,2$ – закольцовывание тепловой сети отсутствует
- е) Показатель технического состояния тепловых сетей
 $Kс=1,0$ – на тепловых сетях от котельной, эксплуатируемых Филиалом ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской», ветхие сети отсутствуют;
- ж) Показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:
 - 1) Показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения
 $Kотк\ tc=1,0$ - на тепловых сетях от котельной, эксплуатируемых Филиалом ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской», за предыдущий год не производилось вынужденных отключений участков тепловой сети;
 - 2) Показатель интенсивности отказов теплового источника
 $Kотк\ ит=1,0$ - в соответствии с $Иотк\ ит=0,8$
- з) Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла
 $Kнед=1,0$ – внеплановых отключений не производилось;
- и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом
 $Kп=1,0$ – на основании действующих нормативов, полная укомплектованность;
- к) показатель оснащённости машинами, спец.механизмами и оборудованием
 $Kм=0,72$ - на основании действующих нормативов
- л) показатель наличия основных МТР
 $Kмр=1,0$ - на основании действующих нормативов и утвержденного материального запаса на предприятии
- м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания
 $Kист=1,0$ – наличие в соответствии с потребностью, имеется АРТК и договор с МКУ г. Костромы «Центр гражданской защиты»
- н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения
 $Kгот=0,9$ – удовлетворительная готовность

Оценка надёжности систем теплоснабжения:

- а) оценка надежности источника тепловой энергии:
Источник тепловой энергии – малонадежный при значении одного из показателей $Kэ$, $Kв$, $Kт$ меньше 1,0
- б) оценка надежности тепловых сетей:
 $(Kб+Kр+Kс+Kотк\ tc+Kнед)/5=(1,0+0,2+1,0+1,0+1,0)/5=0,84$
Тепловая сеть - надежная
- в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом оценивается как *малонадежная*.

Расчет надежности систем теплоснабжения МУП г. Костромы «Городские сети»

Показатели надежности системы теплоснабжения:

а) показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

$K_э = 1,0$ - при наличии резервного электроснабжения;

$K_э = 0,6$ - при отсутствии резервного электроснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_i \cdot K_э^{ист i} + K + Q_n \cdot K_э^{ист n}}{Q_i + K + Q_n}, (1)$$

где

$K_э^{ист i}$, $K_э^{ист n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{t_ч}, (2)$$

где

Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

$t_ч$ - количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n - количество источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	наличие резервного электроснабжения	$K_э$
1	Котельная Кинешемское ш., 86	есть	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	нет	0,6
3	Котельная ул. Сутырина, 8	есть	1
4	Котельная ул. Советская, 122а	есть	1
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	есть	1
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	есть	1
7	Котельная ул. Советская, 22	нет	0,6
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	есть	1
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	есть	1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	нет	0,6
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	есть	1
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	есть	1
13	Котельная п. Новый	есть	1
14	Котельная ул. Боровая, 4	есть	1
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	есть	1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	есть	1
17	Котельная Речной пр., 7	нет	0,6
18	Котельная ул. Солоница, 5	есть	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	есть	1
20	Котельная п. Учхоз	нет	0,6
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	есть	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	нет	0,6
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	есть	1

24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	есть	1
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	есть	1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	есть	1
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	есть	1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	есть	1
29	ул.Голубкова,9а	есть	1
30	ул.Почтовая,9	есть	1
31	ул.Береговая,45а	есть	1
32	п.Волжский	есть	1
33	Военный городок -1,10	нет	0,6
34	ул.Вокзальная,56	нет	0,6
35	ул.Костромская,48а	нет	0,6
36	строительный,6	нет	0,6

б) показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (K_B) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_B = 1,0$ - при наличии резервного водоснабжения;

$K_B = 0,6$ - при отсутствии резервного водоснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_B^{\text{общ}} = \frac{Q_i \cdot K_B^{\text{ист } i} + K + Q_n \cdot K_B^{\text{ист } n}}{Q_i + K + Q_n}, \quad (3)$$

где

$K_B^{\text{ист } i}$, $K_B^{\text{ист } n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

№ п/п	Наименование источника	наличие резервного электроснабжения	K_B
1	Котельная Кинешемское ш., 86	есть	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	нет	0,6
3	Котельная ул. Сутырина, 8	нет	0,6
4	Котельная ул. Советская, 122а	нет	0,6
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	нет	0,6
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	нет	0,6
7	Котельная ул. Советская, 22	нет	0,6
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	нет	0,6
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	нет	0,6
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	нет	0,6
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	нет	0,6
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	нет	0,6
13	Котельная п. Новый	нет	0,6
14	Котельная ул. Боровая, 4	нет	0,6
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	нет	0,6
16	Котельная ул. Водяная, 95а	нет	0,6
17	Котельная Речной пр., 7	нет	0,6
18	Котельная ул. Солоница, 5	нет	0,6

19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	нет	0,6
20	Котельная п. Учхоз	нет	0,6
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	нет	0,6
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	нет	0,6
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	нет	0,6
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	нет	0,6
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	нет	0,6
26	Котельная ул. Малышковская, 55	нет	0,6
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	нет	0,6
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	нет	0,6
29	ул.Голубкова,9а	нет	0,6
30	ул.Почтовая,9	нет	0,6
31	ул.Береговая,45а	есть	1
32	п.Волжский	нет	0,6
33	Военный городок -1,10	нет	0,6
34	ул.Вокзальная,56	нет	0,6
35	ул.Костромская,48а	нет	0,6
36	строительный,6	нет	0,6

в) показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_t) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_t = 1,0$ - при наличии резервного топлива;

$K_t = 0,5$ - при отсутствии резервного топлива.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_t^{\text{общ}} = \frac{Q_i \cdot K_t^{\text{ист1}} + K + Q_n \cdot K_t^{\text{ист n}}}{Q_i + K + Q_n}, \quad (4)$$

где

$K_t^{\text{ист1}}$, $K_t^{\text{ист n}}$ - значения показателей готовности отдельных источников тепловой энергии;

Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

№ п/п	Наименование источника	наличие резервного электроснабжения	K_t
1	Котельная Кинешемское ш., 86	нет	0,5
2	Котельная Кинешемское ш., 72	нет	0,5
3	Котельная ул. Сутырина, 8	нет	0,5
4	Котельная ул. Советская, 122а	нет	0,5
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	нет	0,5
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	нет	0,5
7	Котельная ул. Советская, 22	нет	0,5
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	нет	0,5
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	нет	0,5
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	нет	0,5
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	нет	0,5
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	нет	0,5
13	Котельная п. Новый	нет	0,5

14	Котельная ул. Боровая, 4	нет	0,5
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	нет	0,5
16	Котельная ул. Водяная, 95а	нет	0,5
17	Котельная Речной пр., 7	нет	0,5
18	Котельная ул. Солоница, 5	нет	0,5
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	нет	0,5
20	Котельная п. Учхоз	нет	0,5
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	нет	0,5
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	нет	0,5
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	нет	0,5
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	нет	0,5
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	нет	0,5
26	Котельная ул. Малышковская, 55	нет	0,5
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	есть	1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	нет	0,5
29	ул.Голубкова,9а	нет	0,5
30	ул.Почтовая,9	нет	0,5
31	ул.Береговая,45а	нет	0,5
32	п.Волжский	нет	0,5
33	Военный городок -1,10	нет	0,5
34	ул.Вокзальная,56	нет	0,5
35	ул.Костромская,48а	нет	0,5
36	строительный,6	нет	0,5

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (Кб) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

Кб = 1,0 - полная обеспеченность;

Кб = 0,8 - не обеспечена в размере 10% и менее;

Кб = 0,5 - не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{б}^{общ} = \frac{Q_i \cdot K_{б}^{ист i} + K + Q_n \cdot K_{б}^{ист n}}{Q_i + K + Q_n}, \quad (6)$$

где

$K_{б}^{ист i}$, $K_{б}^{ист n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Выполнен на основании анализа резервов и дефицитов мощностей установленного оборудования

№ п/п	Наименование источника	Полная обеспеченность	не обеспечена в размере 10% и менее	не обеспечена в размере более 10%	Кб
1	Котельная Кинешемское ш., 86	+			1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	+			1
3	Котельная ул. Сутырина, 8	+			1
4	Котельная ул. Советская, 122а		+		0,8
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1			+	0,5

6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	+			1
7	Котельная ул. Советская, 22	+			1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	+			1
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	+			1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	+			1
11	Котельная ул. Пастуховская, 37		+		0,8
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	+			1
13	Котельная п. Новый	+			1
14	Котельная ул. Боровая, 4	+			1
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	+			1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	+			1
17	Котельная Речной пр., 7	+			1
18	Котельная ул. Солоница, 5			+	0,5
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	+			1
20	Котельная п. Учхоз	+			1
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	+			1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	+			1
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	+			1
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1			+	0,5
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	+			1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	+			1
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	+			1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	+			1
29	ул.Голубкова,9а			+	0,5
30	ул.Почтовая,9		+		0,8
31	ул.Береговая,45а	+			1
32	п.Волжский	+			1
33	Военный городок -1,10	+			1
34	ул.Вокзальная,56	+			1
35	ул.Костромская,48а	+			1
36	строительный,6	+			1

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

- от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;
- от 70% до 90% включительно - $K_p = 0,7$;
- от 50% до 70% включительно - $K_p = 0,5$;
- от 30% до 50% включительно - $K_p = 0,3$;
- менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_p^{\text{общ}} = \frac{Q_i \cdot K_p^{\text{ист } i} + K + Q_n \cdot K_p^{\text{ист } n}}{Q_i + K + Q_n}, \quad (7)$$

где

$K_p^{ист i}$, $K_p^{ист n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

№ п/п	Наименование источника	наличие резервного электроснабжения	Кр
1	Котельная Кинешемское ш., 86	нет	0,2
2	Котельная Кинешемское ш., 72	нет	0,2
3	Котельная ул. Сутырина, 8	нет	0,2
4	Котельная ул. Советская, 122а	нет	0,2
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	нет	0,2
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	нет	0,2
7	Котельная ул. Советская, 22	нет	0,2
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	нет	0,2
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	нет	0,2
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	нет	0,2
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	нет	0,2
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	нет	0,2
13	Котельная п. Новый	нет	0,2
14	Котельная ул. Боровая, 4	нет	0,2
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	нет	0,2
16	Котельная ул. Водяная, 95а	нет	0,2
17	Котельная Речной пр., 7	нет	0,2
18	Котельная ул. Солоница, 5	нет	0,2
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	нет	0,2
20	Котельная п. Учхоз	нет	0,2
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	нет	0,2
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	нет	0,2
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	нет	0,2
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	нет	0,2
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	нет	0,2
26	Котельная ул. Малышковская, 55	нет	0,2
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	есть	0,3
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	нет	0,2
29	ул.Голубкова,9а	нет	0,2
30	ул.Почтовая,9	нет	0,2
31	ул.Береговая,45а	нет	0,2
32	п.Волжский	нет	0,2
33	Военный городок -1,10	нет	0,2
34	ул.Вокзальная,56	нет	0,2
35	ул.Костромская,48а	нет	0,2
36	строительный,6	нет	0,2

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризующий долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \quad (8)$$

где

$S_c^{\text{экспл}}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

№ п/п	Наименование источника	протяженность ветхих сетей, м	Kc
1	Котельная Кинешемское ш., 86	600	0,3
2	Котельная Кинешемское ш., 72	732,4	0,08
3	Котельная ул. Сутырина, 8	12129,6	0,04
4	Котельная ул. Советская, 122а	4029,6	0,04
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	3478,8	0,08
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	2515,1	0,1
7	Котельная ул. Советская, 22	3329,6	0,02
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1349	0,02
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	0	сетей нет
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	4209,2	0,04
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	11669,7	0,1
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	100	0,5
13	Котельная п. Новый	5568	0,01
14	Котельная ул. Боровая, 4	4779,6	0,08
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	784	0,02
16	Котельная ул. Водяная, 95а	1700	0,3
17	Котельная Речной пр., 7	1000	0,3
18	Котельная ул. Солоница, 5	1359	0,03
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	0	сетей нет
20	Котельная п. Учхоз	1000	0,4
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	2592	0,01
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	0	сетей нет
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	1100,2	0,08
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	2885,6	0,04
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	735,4	0,08
26	Котельная ул. Малышковская, 55	1796	0,01
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	35102	0,01
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	6837,5	0,1
29	ул.Голубкова,9а	4466,5	0,1
30	ул.Почтовая,9	3911,8	0,07
31	ул.Береговая,45а	17346,4	0,04
32	п.Волжский	4610	0,04
33	Военный городок -1,10	1354	0,03
34	ул.Вокзальная,56	192	0,6
35	ул.Костромская,48а	100	0,5
36	строительный,6	0	сетей нет

ж) показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:

1) показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс), характеризуемый количеством

вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

Иотк тс = потк / S [1 / (км * год)], где

потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк тс) определяется показатель надежности тепловых сетей (Котк тс):

до 0,2 включительно	- Котк тс = 1,0;
от 0,2 до 0,6 включительно	- Котк тс = 0,8;
от 0,6 - 1,2 включительно	- Котк тс = 0,6;
свыше 1,2	- Котк тс = 0,5.

№ п/п	Наименование источника	протяженность сетей (в 2-х трубном исполнении), км	количество отказов	Иотк тс	к отк тс
1	Котельная Кинешемское ш., 86	0,4	0	0	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	0,4	4	10	0,5
3	Котельная ул. Сутырина, 8	6,3	12	1,904762	0,5
4	Котельная ул. Советская, 122а	2,1	3	1,428571	0,5
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	1,9	10	5,263158	0,5
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	1,4	15	10,71429	0,5
7	Котельная ул. Советская, 22	1,7	-	0	1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	0,7	4	5,714286	0,5
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	0	-	0	0
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	2,2	13	5,909091	0,5
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	6,5	20	3,076923	0,5
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	0,1	-	0	1
13	Котельная п. Новый	2,8	4	1,428571	0,5
14	Котельная ул. Боровая, 4	2,6	3	1,153846	0,6
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	0,4	1	2,5	0,5
16	Котельная ул. Водяная, 95а	1,2	-	0	1
17	Котельная Речной пр., 7	0,7	-	0	1
18	Котельная ул. Солоница, 5	0,7	-	0	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	0	-	0	0
20	Котельная п. Учхоз	0,9	3	3,333333	0,5
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	1,3	-	0	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	0	-	0	0
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	0,6	3	5	0,5
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	1,5	6	4	0,5
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	0,4	1	2,5	0,5
26	Котельная ул. Малышковская, 55	0,9	1	1,111111	0,6
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	17,6	10	0,568182	0,8
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	3,8	6	1,578947	0,5
29	ул.Голубкова,9а	2,6	14	5,384615	0,5
30	ул.Почтовая,9	2,1	16	7,619048	0,5
31	ул.Береговая,45а	9	27	3	0,5
32	п.Волжский	2,4	5	2,083333	0,5
33	Военный городок -1,10	0,7	-	0	1

34	ул.Вокзальная,56	0,27	1	3,703704	0,5
35	ул.Костромская,48а	0,1	-	0	1
36	строительный,6	0	-	0	0

2) показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$Иотк\ ит = \frac{Кэ + Кв + Кт}{3} \quad (10)$$

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

до 0,2 включительно - Котк ит = 1,0;

от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;

от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 0,6.

№ п/п	Наименование источника	Кэ	Кв	Кт	Иотк ит
1	Котельная Кинешемское ш., 86	1	1	0,5	0,83
2	Котельная Кинешемское ш., 72	0,6	0,6	0,5	0,57
3	Котельная ул. Сутырина, 8	1	0,6	0,5	0,70
4	Котельная ул. Советская, 122а	1	0,6	0,5	0,70
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	1	0,6	0,5	0,70
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	1	0,6	0,5	0,70
7	Котельная ул. Советская, 22	0,6	0,6	0,5	0,57
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1	0,6	0,5	0,70
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	1	0,6	0,5	0,70
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	0,6	0,6	0,5	0,57
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	1	0,6	0,5	0,70
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	1	0,6	0,5	0,70
13	Котельная п. Новый	1	0,6	0,5	0,70
14	Котельная ул. Боровая, 4	1	0,6	0,5	0,70
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	1	0,6	0,5	0,70
16	Котельная ул. Водяная, 95а	1	0,6	0,5	0,70
17	Котельная Речной пр., 7	0,6	0,6	0,5	0,57
18	Котельная ул. Солоница, 5	1	0,6	0,5	0,70
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	1	0,6	0,5	0,70
20	Котельная п. Учхоз	0,6	0,6	0,5	0,57
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	1	0,6	0,5	0,70
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	0,6	0,6	0,5	0,57
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	1	0,6	0,5	0,70
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	1	0,6	0,5	0,70
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	1	0,6	0,5	0,70
26	Котельная ул. Малышковская, 55	1	0,6	0,5	0,70
27	Котельная № 1, ул. Московская,105(Мотордеталь)	1	0,6	1	0,87
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	1	0,6	0,5	0,70
29	ул.Голубкова,9а	1	0,6	0,5	0,70
30	ул.Почтовая,9	1	0,6	0,5	0,70
31	ул.Береговая,45а	1	1	0,5	0,83
32	п.Волжский	1	0,6	0,5	0,70

33	Военный городок -1,10	0,6	0,6	0,5	0,57
34	ул.Вокзальная,56	0,6	0,6	0,5	0,57
35	ул.Костромская,48а	0,6	0,6	0,5	0,57
36	строительный,6	0,6	0,6	0,5	0,57

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{\text{нед}} = \frac{Q_{\text{откл}}}{Q_{\text{факт}} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{\text{откл}}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{\text{факт}}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{\text{нед}}$) определяется показатель надежности (Кнед):

до 0,1% включительно	- Кнед = 1,0;
от 0,1% до 0,3% включительно	- Кнед = 0,8;
от 0,3% до 0,5% включительно	- Кнед = 0,6;
от 0,5% до 1,0% включительно	- Кнед = 0,5;
свыше 1,0%	- Кнед = 0,2.

№ п/п	Наименование источника	Отпуск, Гкал	Недоотпуск, Гкал	Qнед	Кнед
1	Котельная Кинешемское ш., 86	3323,95	0	0	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	2391,12	4,367342466	0,182648	0,8
3	Котельная ул. Сутырина, 8	20981,78	114,9686575	0,547945	0,5
4	Котельная ул. Советская, 122а	9211,01	12,61782192	0,136986	0,8
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	14733,9	67,27808219	0,456621	0,6
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	4683,71	32,08020548	0,684932	0,5
7	Котельная ул. Советская, 22	2391,41	0	0	1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1131,27	2,066246575	0,182648	0,8
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	101,93	0	0	1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	5583,77	33,14566667	0,593607	0,5
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	44380,35	405,3	0,913242	0,5
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	296,45	0	0	1
13	Котельная п. Новый	12610,73	23,0332968	0,182648	0,8
14	Котельная ул. Боровая, 4	29051,85	39,79705479	0,136986	0,8
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	1048,03	0,478552511	0,045662	1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	3812,56	0	0	1
17	Котельная Речной пр., 7	253,55	0	0	1
18	Котельная ул. Солоница, 5	2275,86	0	0	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	2552,68	0	0	1
20	Котельная п. Учхоз	1768,05	2,421986301	0,136986	0,8
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	4787,37	0	0	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	1401,5	0	0	1
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	3652,72	5,003726027	0,136986	0,8
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	11585,71	31,74167123	0,273973	0,8
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	4037,91	1,843794521	0,045662	1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	3977,22	1,816082192	0,045662	1
27	Котельная № 1, ул. Московская,105(Мотордеталь)	124282,58	567,5003653	0,456621	0,6

28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	20835,06	57,08235616	0,273973	0,8
29	ул.Голубкова,9а	13359,24	85,40153425	0,639269	0,5
30	ул.Почтовая,9	13765,14	100,5672329	0,730594	0,5
31	ул.Береговая,45а	23112,76	284,9518356	1,232877	0,2
32	п.Волжский	3300,63	7,535684932	0,228311	0,8
33	Военный городок -1,10	1225,22	0	0	1
34	ул.Вокзальная,56	478,21	0,218360731	0,045662	1
35	ул.Костромская,48а	108,9	0	0	1
36	строительный,6	392,44	0	0	1

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

№ п/п	Наименование источника	укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	Кп
1	Котельная Кинешемское ш., 86	+	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	+	1
3	Котельная ул. Сутырина, 8	+	1
4	Котельная ул. Советская, 122а	+	1
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	+	1
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	+	1
7	Котельная ул. Советская, 22	+	1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	+	1
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	+	1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	+	1
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	+	1
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	+	1
13	Котельная п. Новый	+	1
14	Котельная ул. Боровая, 4	+	1
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	+	1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	+	1
17	Котельная Речной пр., 7	+	1
18	Котельная ул. Солоница, 5	+	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	+	1
20	Котельная п. Учхоз	+	1
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	+	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	+	1
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	+	1
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	+	1
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	+	1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	+	1
27	Котельная № 1, ул. Московская,105(Мотордеталь)	+	1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	+	1
29	ул.Голубкова,9а	+	1
30	ул.Почтовая,9	+	1
31	ул.Береговая,45а	+	1

32	п.Волжский	+	1
33	Военный городок -1,10	+	1
34	ул.Вокзальная,56	+	1
35	ул.Костромская,48а	+	1
36	строительный,6	+	1

к) показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (К_м) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (12)$$

где

K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Количество транспорта на предприятии – 58 единиц.

№ п/п	Наименование источника	укомплектованность	Км
1	Котельная Кинешемское ш., 86	+	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	+	1
3	Котельная ул. Сутырина, 8	+	1
4	Котельная ул. Советская, 122а	+	1
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	+	1
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	+	1
7	Котельная ул. Советская, 22	+	1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	+	1
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	+	1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	+	1
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	+	1
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	+	1
13	Котельная п. Новый	+	1
14	Котельная ул. Боровая, 4	+	1
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	+	1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	+	1
17	Котельная Речной пр., 7	+	1
18	Котельная ул. Солоница, 5	+	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	+	1
20	Котельная п. Учхоз	+	1
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	+	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	+	1
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	+	1
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	+	1
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	+	1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	+	1
27	Котельная № 1, ул. Московская,105(Мотордеталь)	+	1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	+	1
29	ул.Голубкова,9а	+	1
30	ул.Почтовая,9	+	1

31	ул.Береговая,45а	+	1
32	п.Волжский	+	1
33	Военный городок -1,10	+	1
34	ул.Вокзальная,56	+	1
35	ул.Костромская,48а	+	1
36	строительный,6	+	1

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов (Ктр) определяется аналогично по формуле (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего Ктр частные показатели не должны быть выше 1,0.

№ п/п	Наименование источника	укомплектованность	Ктр
1	Котельная Кинешемское ш., 86	+	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	+	1
3	Котельная ул. Сутырина, 8	+	1
4	Котельная ул. Советская, 122а	+	1
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	+	1
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	+	1
7	Котельная ул. Советская, 22	+	1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	+	1
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	+	1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	+	1
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	+	1
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	+	1
13	Котельная п. Новый	+	1
14	Котельная ул. Боровая, 4	+	1
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	+	1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	+	1
17	Котельная Речной пр., 7	+	1
18	Котельная ул. Солоница, 5	+	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	+	1
20	Котельная п. Учхоз	+	1
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	+	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	+	1
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	+	1
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	+	1
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	+	1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	+	1
27	Котельная № 1, ул. Московская,105(Мотордеталь)	+	1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	+	1
29	ул.Голубкова,9а	+	1
30	ул.Почтовая,9	+	1
31	ул.Береговая,45а	+	1
32	п.Волжский	+	1
33	Военный городок -1,10	+	1
34	ул.Вокзальная,56	+	1
35	ул.Костромская,48а	+	1
36	строительный,6	+	1

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности.

Мощность передвижных генераторов МУП г. Костромы «Городские сети»:

100 кВт, 75 кВт, 12 кВт, 3шт по 8 кВт, 8шт по 6 кВт

№ п/п	Наименование источника	укомплектованность	Кист
1	Котельная Кинешемское ш., 86	+	1
2	Котельная Кинешемское ш., 72	+	1
3	Котельная ул. Сутырина, 8	+	1
4	Котельная ул. Советская, 122а	+	1
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	+	1
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	+	1
7	Котельная ул. Советская, 22	+	1
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	+	1
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	+	1
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	+	1
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	+	1
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	+	1
13	Котельная п. Новый	+	1
14	Котельная ул. Боровая, 4	+	1
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	+	1
16	Котельная ул. Водяная, 95а	+	1
17	Котельная Речной пр., 7	+	1
18	Котельная ул. Солоница, 5	+	1
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	+	1
20	Котельная п. Учхоз	+	1
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	+	1
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	+	1
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	+	1
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	+	1
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	+	1
26	Котельная ул. Малышковская, 55	+	1
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	+	1
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	+	1
29	ул.Голубкова,9а	+	1
30	ул.Почтовая,9	+	1
31	ул.Береговая,45а	+	1
32	п.Волжский	+	1
33	Военный городок -1,10	+	1
34	ул.Вокзальная,56	+	1
35	ул.Костромская,48а	+	1
36	строительный,6	+	1

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:
укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;

наличия основных материально-технических ресурсов;
укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$\text{Кгот} = 0,25 * \text{Кп} + 0,35 * \text{Км} + 0,3 * \text{Ктр} + 0,1 * \text{Кист}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

Кгот	(Кп; Км); Ктр	Категория готовности
0,85 - 1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 - 1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

№ п/п	Наименование источника	Кп	Км	Ктр	Кист	Кгот	
1	Котельная Кинешемское ш., 86	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
2	Котельная Кинешемское ш., 72	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
3	Котельная ул. Сутырина, 8	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
4	Котельная ул. Советская, 122а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
7	Котельная ул. Советская, 22	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
13	Котельная п. Новый	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
14	Котельная ул. Боровая, 4	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
16	Котельная ул. Водяная, 95а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
17	Котельная Речной пр., 7	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
18	Котельная ул. Солоница, 5	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
20	Котельная п. Учхоз	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность

25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
26	Котельная ул. Малышковская, 55	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
29	ул.Голубкова,9а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
30	ул.Почтовая,9	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
31	ул.Береговая,45а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
32	п.Волжский	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
33	Военный городок -1,10	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
34	ул.Вокзальная,56	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
35	ул.Костромская,48а	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность
36	строительный,6	1	1	1	1	1	удовлетворительная готовность

12. Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности Кэ, Кв, Кт и Ки источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при $Kэ = Kв = Kт = Ки = 1$;

надежные - при $Kэ = Kв = Kт = 1$ и $Ки = 0,5$;

малонадежные - при $Ки = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей Кэ, Кв, Кт;

ненадежные - при $Ки = 0,2$ и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей Кэ, Кв, Кт.

№ п/п	Наименование источника	Кэ	Кв	Кт	Кист	Кгот	
1	Котельная Кинешемское ш., 86	1	1	0,5	1	0,85	малонадежные
2	Котельная Кинешемское ш., 72	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
3	Котельная ул. Сутырина, 8	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
4	Котельная ул. Советская, 122а	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
7	Котельная ул. Советская, 22	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
13	Котельная п. Новый	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
14	Котельная ул. Боровая, 4	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
16	Котельная ул. Водяная, 95а	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
17	Котельная Речной пр., 7	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
18	Котельная ул. Солоница, 5	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
20	Котельная п. Учхоз	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные

23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
26	Котельная ул. Малышковская, 55	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
27	Котельная № 1, ул. Московская, 105(Мотордеталь)	1	0,6	1	1	0,86	малонадежные
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
29	ул.Голубкова,9а	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
30	ул.Почтовая,9	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
31	ул.Береговая,45а	1	1	0,5	1	0,85	малонадежные
32	п.Волжский	1	0,6	0,5	1	0,71	малонадежные
33	Военный городок -1,10	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
34	ул.Вокзальная,56	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
35	ул.Костромская,48а	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные
36	строительный,6	0,6	0,6	0,5	1	0,61	малонадежные

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
надежные - 0,75 - 0,89;
малонадежные - 0,5 - 0,74;
ненадежные - менее 0,5.

Общий показатель надежности (Кб+Кр+Кс+Котк тс+Кнед)/5

№ п/п	Наименование источника	Кб	Кр	Кс	к отк тс	Кнед		
1	Котельная Кинешемское ш., 86	1	0,2	0,3	1	1	0,7	малонадежные
2	Котельная Кинешемское ш., 72	1	0,2	0,08	0,5	0,8	0,5	малонадежные
3	Котельная ул. Сутырина, 8	1	0,2	0,04	0,5	0,5	0,4	малонадежные
4	Котельная ул. Советская, 122а	0,8	0,2	0,04	0,5	0,8	0,5	малонадежные
5	Котельная ул. Шагова, 205, стр. 1	0,5	0,2	0,08	0,5	0,6	0,4	малонадежные
6	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	1	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	малонадежные
7	Котельная ул. Советская, 22	1	0,2	0,02	1	1	0,6	малонадежные
8	Котельная ул. Свердлова, 51а	1	0,2	0,02	0,5	0,8	0,5	малонадежные
9	Котельная пр. Мира, 8/6 стр. 1	1	0,2	сетей нет	0	1	0,0	
10	Котельная ул. Лесная, 27 стр. 1	1	0,2	0,04	0,5	0,5	0,4	малонадежные
11	Котельная ул. Пастуховская, 37	0,8	0,2	0,1	0,5	0,5	0,4	малонадежные
12	Котельная ул. Партизанская, 37 стр. 1	1	0,2	0,5	1	1	0,7	малонадежные
13	Котельная п. Новый	1	0,2	0,01	0,5	0,8	0,5	малонадежные
14	Котельная ул. Боровая, 4	1	0,2	0,08	0,6	0,8	0,5	малонадежные
15	Котельная ул. Сплавщиков, 4 стр. 1	1	0,2	0,02	0,5	1	0,5	малонадежные
16	Котельная ул. Водяная, 95а	1	0,2	0,3	1	1	0,7	малонадежные
17	Котельная Речной пр., 7	1	0,2	0,3	1	1	0,7	малонадежные
18	Котельная ул. Солоница, 5	0,5	0,2	0,03	1	1	0,5	малонадежные
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр. 1	1	0,2	сетей нет	0	1	0,0	

20	Котельная п. Учхоз	1	0,2	0,4	0,5	0,8	0,6	малонадежные
21	Котельная ул. 2-я Загородная, 40	1	0,2	0,01	1	1	0,6	малонадежные
22	Котельная ул. Вокзальная, 1	1	0,2	сетей нет	0	1	0,0	
23	Котельная ул. Беленогова, 18/1	1	0,2	0,08	0,5	0,8	0,5	малонадежные
24	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр. 1	0,5	0,2	0,04	0,5	0,8	0,4	малонадежные
25	Котельная ул. Машиностроителей, 6	1	0,2	0,08	0,5	1	0,6	малонадежные
26	Котельная ул. Малышковская, 55	1	0,2	0,01	0,6	1	0,6	малонадежные
27	Котельная № 1, ул. Московская,105(Мотордеталь)	1	0,3	0,01	0,8	0,6	0,5	малонадежные
28	Котельная ул. Костромская, 99 (АГРАФ)	1	0,2	0,1	0,5	0,8	0,5	малонадежные
29	ул.Голубкова,9а	0,5	0,2	0,1	0,5	0,5	0,4	малонадежные
30	ул.Почтовая,9	0,8	0,2	0,07	0,5	0,5	0,4	малонадежные
31	ул.Береговая,45а	1	0,2	0,04	0,5	0,2	0,4	малонадежные
32	п.Волжский	1	0,2	0,04	0,5	0,8	0,5	малонадежные
33	Военный городок -1,10	1	0,2	0,03	1	1	0,6	малонадежные
34	ул.Вокзальная,56	1	0,2	0,6	0,5	1	0,7	малонадежные
35	ул.Костромская,48а	1	0,2	0,5	1	1	0,7	малонадежные
36	строительный,6	1	0,2	сетей нет	0	1	0,0	

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

На основании того, что тепловые сети и источники оцениваются как малонадежные, то системы теплоснабжения от всех источников оцениваются как малонадежные.

15. Анализ отключений потребителей за 2017 год

Повреждения на тепловых сетях МУП г. Костромы «Городские сети» в 2017 году

№ п/п	Группа котельных	ОТ	ГВС
1	Котельная Боровая, 4	3	
2	Котельная пр.Мира, 8/6		
3	Котельная Вокзальная, 1		
4	Котельная Беленогова, 18	1	2
5	Котельная Костромская, 99 (Аграф)	4	2
6	ул. Пастуховская, 37а	12	8
7	ул. Свердлова, 51а стр.1	3	1
8	ул. Смоленская, 23а стр.1		
9	ул. Советская, 22а		
10	ул. Сплавщиков, 4 стр.1		1
11	ул. Водяная, 95а		
12	ул. Сутырина, 8	12	
13	ул. Шагова, 205 стр.1	4	6
14	ул. Ю.Смирнова, 41а	8	7
15	ул. Советская, 122а	3	
16	ул. Лесная, 27 стр.1	13	
17	ул. Машиностроителей, 6		1
18	ул. 2-ая Загородная, 40а		
19	ул. Машиностроителей, 5 стр.1	2	4
20	ул. Солоница, 5		
21	п. Новый	3	1
22	п.Учхоз	1	2
23	ул. Кинешемское шоссе, 86		
24	ул. Партизанская, 37 стр.1		
25	ул. Просвещения, 22 стр.1		
26	ул. Малышковская, 55		1
27	ул. Кинешемское шоссе, 72	1	3
28	ул. Речной проезд, 7 стр.1		
29	ул. Костромская, 48а		
30	ул. Вокзальная, 56		1
31	ул. Береговая, 45	10	17
32	ул. Почтовая, 9	16	
33	дер.Некрасово		
34	Военный городок		
35	ул. Голубкова, 9а	4	10
36	п. Волжский	4	1
37	ул. Московская, 105	10	
38	БМК Черноречье, 20	3	1
39	АЦТП Запрудня, 19	3	1
40	АЦТП пр.Строительный, 35	5	
41	кот.КЭЧ (Никитская, 475)	43	
42	Красная Байдарка, 1-3		
43	Красная Байдарка, 7-8		
44	ПАО ТГК-2	670	143

На магистральных трубопроводах ПАО "ТГК-2" в 2017 году выявлено 259 дефектов.