

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ  
ПЕТУШИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Петушинского района  
Владимирской области

от 29.03.2016 г.

г. Петушки

№ 90

*Об утверждении проекта актуализированной «Схемы теплоснабжения МО «Петушинское сельское поселение» Петушинского района Владимирской области на период до 2027 года» и назначении публичных слушаний по данному вопросу.*

В соответствии с федеральными законами от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Положением «О публичных слушаниях в муниципальном образовании «Петушинское сельское поселение», Уставом Петушинского сельского поселения,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить проект актуализированной «Схемы теплоснабжения МО «Петушинское сельское поселение» Петушинского района Владимирской области на период до 2027 года» согласно Приложению.

2. Назначить публичные слушания по проекту актуализированной «Схемы теплоснабжения МО «Петушинское сельское поселение» Петушинского района Владимирской области на период до 2027 года» на 05 мая 2016 года в 10-00 часов в здании администрации Петушинского сельского поселения, расположенном по адресу: г. Петушки, ул. Западная, д. 23.

3. Утвердить следующий состав комиссии по публичным слушаниям:

**Паршина Лариса Витальевна** – зам. главы администрации Петушинского сельского поселения по ЖКХ;

**Лапина Татьяна Владимировна** – главный специалист по бюджетному учету;

**Епифанова Алена Игоревна** – зав.отделом по управлению имуществом.

4. С материалами публичных слушаний можно ознакомиться в рабочие дни с 8.00 до 15.00 или на официальном сайте Петушинского сельского поселения <http://petushkisp.ru/>.

5. Установить, что предложения по теме публичных слушаний могут направляться в комиссию по публичным слушаниям по адресу: г.Петушки, ул. Западная д.23, администрация Петушинского сельского поселения.

6. Проект актуализированной «Схемы теплоснабжения МО «Петушинское сельское поселение» Петушинского района Владимирской области на период до 2027 года» разместить на официальном сайте Петушинского сельского поселения <http://petushkisp.ru/>.

7. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на зам. главы администрации по ЖКХ.

8. Постановление вступает в силу с момента подписания и подлежит опубликованию в средствах массовой информации.

Глава администрации

К.Ю. Поверинов

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**МО «ПЕТУШИНСКОЕ**  
**СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»**  
**ПЕТУШИНСКОГО РАЙОНА**  
**ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2027 Г.**

2016

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
<b>I. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.</b>	<b>4</b>
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории поселения.	4
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	7
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.	18
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	18
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	24
Раздел 6. Перспективные топливные балансы.	25
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	27
Раздел 8. Решение об определении единых теплоснабжающих организаций.	27
Раздел 9. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	27
Раздел 10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.	28
<b>II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.</b>	<b>28</b>
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	28
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.	95
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.	96
Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	96
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками.	97
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	97
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.	97
Глава 8. Перспективные топливные балансы.	97
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения.	98
Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	99
Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации.	100

## Введение.

Проектирование систем теплоснабжения населённых пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития сельского поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2032 года.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 20 лет, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

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

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Петушинское сельское поселение», далее по тексту МО Петушинское, до 2027 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Рекомендуемая типовая структура схемы теплоснабжения для населенных пунктов с численностью населения до 10 тысяч человек», а также результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Технической базой разработки являются:

- генеральный план МО «Петушинское сельское поселение» до 2032 года;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС), насосным станциям, тепловым пунктам;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний ТС по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

# I. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

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

### 1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.

В состав территории МО «Петушинское сельское поселение» входят 38 населенных пунктов: 2 поселка, 36 деревень (Закон Владимирской области от 13.10.2004 N 159-ОЗ (ред. от 07.12.2010) "О наделении Петушинского района и муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ" (принят постановлением ЗС Владимирской области от 29.09.2004 N 636).

Существующий жилой фонд населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования, представлен одно - двухэтажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками и одно, двух, трех, пятиэтажными многоквартирными домами. Так же на территории поселения расположены объекты Министерства обороны с жилым фондом и системой коммунальной инфраструктуры – военный городок Костино, военный городок Воспушка.

Характеристика жилого фонда представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Показатель	Количество проживающих, чел.	Жилой фонд	
		количество, ед.	площадь, тыс. кв. м.
Индивидуальные жилые дома	3342	4287	291,52
Многоквартирные жилые дома	1167	31	42,15
ИТОГО	4509	4318	333,67

На территории муниципального образования расположены крупные промышленные предприятия, такие как: ООО «Мирамебель», ООО «Мегалит», ООО «Богдарня», ООО «Родина», молокозавод ООО «Партнер» и другие; двадцать один социально значимый объект – 3 детских сада, 3 общеобразовательных школы, Петушинская центральная районная больница и другие.

Административные здания, объекты образовательного, культурно-бытового, социального назначения и другие объекты, предназначенные для общественного использования, представлены одно – двух, трехэтажными зданиями.

Площадь строительных фондов и прогноз их прироста показан в таблице 2.

Таблица 2.

тыс. м. кв.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение 2013г	Прирост		
			2014-2018	2019-2022	2023-2027
	Площадь строительных фондов, всего	1681,87	2111,57	2547,47	3062,67
1.	Площадь жилых домов, всего	333,67	747,27	1160,87	1574,47
1.1.	Многоквартирные дома	42,15	42,15	42,15	42,15

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение 2013г	Прирост		
			2014-2018	2019-2022	2023-2027
1.2.	Индивидуальные жилые дома	291,52	705,12	1118,72	1532,32
2.	Общественные здания	1348,2	1364,3	1386,6	1488,2

Прирост строительных фондов прогнозируется за счет дальнейшего индивидуального жилищного строительства – 1240,9 тыс.кв.м. и незначительного увеличения числа коммерческих объектов обслуживания и площадок промышленных предприятий в черте и за чертой населенных пунктов – 140 га.

Генеральным планом муниципального образования предусмотрено расширение территории населенных пунктов за счет перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов. Лишь незначительная часть приращиваемой территории (не более 30%) будет востребована в рамках строительства постоянного жилья в рамках субурбанизационных процессов в поселении, а также жилья для загородного проживания жителей городов. Объем строительства на проектный период составляет 11 750 квадратных метров до 2020 года и 14 250 квадратных метров до 2023 года.

### 1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности).

Теплоснабжение жилищного фонда, административных зданий и объектов социальной инфраструктуры осуществляется различными способами – индивидуальными и централизованными источниками тепла.

Объемы потребления тепловой энергии объектами от централизованных источников теплоснабжения показаны в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Источники теплоснабжения	Базовое значение 2013г	Перспективные значения		
			2014-2018г	2019-2022г	2023-2027г
1	Котельная «Костино»	344,4	344,4	344,4	344,4
2	Котельная «Аннино»	4491,2	4491,2	4491,2	4491,2
3	Котельная «Воспушка»	1296,0	1296,0	1296,0	1296,0
4	Котельная «СМО»	3299,3	3299,3	3299,3	3299,3
Всего, в том числе:		<b>9430,9</b>	<b>9430,9</b>	<b>9430,9</b>	<b>9430,9</b>
многоквартирные дома		5639,1	5639,1	5639,1	5639,1
индивидуальные жилые дома		544,2	544,2	544,2	544,2
общественные здания		3247,6	3247,6	3247,6	3247,6
1	Котельная «Березка»	15529,5	15529,5	15529,5	15529,5
Всего, в том числе:		<b>15529,5</b>	<b>15529,5</b>	<b>15529,5</b>	<b>15529,5</b>
многоквартирные дома		3044,7	3044,7	3044,7	3044,7
индивидуальные жилые дома		0	0	0	0
общественные здания		12484,8	12484,8	12484,8	12484,8
1	Котельная «Костино» в/ч	14887,4	14887,4	14887,4	14887,4
2	Котельная «Воспушка» в/ч	8953,4	8953,4	8953,4	8953,4
Всего, в том числе:		<b>23840,8</b>	<b>23840,8</b>	<b>23840,8</b>	<b>23840,8</b>
многоквартирные дома		6483,4	6483,4	6483,4	6483,4
индивидуальные жилые дома		0	0	0	0
общественные здания		17357,4	17357,4	17357,4	17357,4

Тепловая мощность потребителей тепловой энергии от существующих источников теплоснабжения в перспективе остается на уровне базового года, так как теплоснабжение новых строительных фондов планируется осуществлять с помощью индивидуальных источников тепловой энергии.

### 1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) по видам теплоснабжения.

Тепловая энергия, производимая источниками тепловой энергии, используется на цели отопления, горячего водоснабжения и технологические нужды источников теплоснабжения. Объемы потребления тепловой энергии по видам потребления на перспективный период показаны в таблице 4.

Таблица 4.

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год		
		2014-2018	2019-2022	2023-2027
1	Котельная «Костино»			
	- всего	344,4	344,4	344,4
	-отопление	273,0	273,0	273,0
	-ГВС	0	0	0
	-технологические нужды	71,4	71,4	71,4
2	Котельная «Аннино»			
	-всего	4491,2	4491,2	4491,2
	-отопление	3994,9	3994,9	3994,9
	-ГВС	175,3	175,3	175,3
	-технологические нужды	321,0	321,0	321,0
3	Котельная «Воспушка»			
	-всего	1296,0	1296,0	1296,0
	отопление	1083,1	1083,1	1083,1
	-ГВС	171,0	171,0	171,0
	-технологические нужды	41,9	41,9	41,9
4	Котельная «СМО»			
	-всего	3299,3	3299,3	3299,3
	-отопление	2036,6	2036,6	2036,6
	-ГВС	719,8	719,8	719,8
	-технологические нужды	542,9	542,9	542,9
5	Котельная «Березка»			
	-всего	15529,5	15529,5	15529,5
	-отопление	10414,8	10414,8	10414,8
	-ГВС	1942,7	1942,7	1942,7
	-технологические нужды	3182,0	3182,0	3182,0
6	Котельная «Костино в/ч»			
	-всего	14887,4	14887,4	14887,4
	-отопление	5558,8	5558,8	5558,8
	-ГВС	1884,9	1884,9	1884,9
	-технологические нужды	7443,7	7443,7	7443,7
7	Котельная «Воспушка в/ч»			
	-всего	8953,4	8953,4	8953,4
	-отопление	3298,1	3298,1	3298,1
	-ГВС	1179,3	1179,3	1179,3
	-технологические нужды	4476,0	4476,0	4476,0



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

### **2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.**

Генеральным планом не предусматривается развитие секционной жилой застройки, а также не планируется значительный рост промышленного производства. Необходимость планирования перспективных запасов тепловой мощности на перспективу отсутствует.

В связи с этим расчет радиуса эффективного теплоснабжения не выполняется.

Существующая схема централизованного теплоснабжения в ближайшей перспективе останется без изменений.

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

Существующие зоны действия централизованных систем теплоснабжения и источников тепловой энергии показаны на рисунках 1 - 8.

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

#### **а) зоны действия централизованных источников теплоснабжения:**

**1. Котельная «Костино»** - расположена в западной части д. Костино, установленная мощность 1,0 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты:

- МБОУ «Костинская основная общеобразовательная школа» (ул. Спортивная д.6);
- Отделение почтовой связи (ул. Спортивная, д.7);
- Фельдшерско-акушерский пункт (ул. Спортивная, д.8);

Зона действия котельной «Костино» на рис. 1.

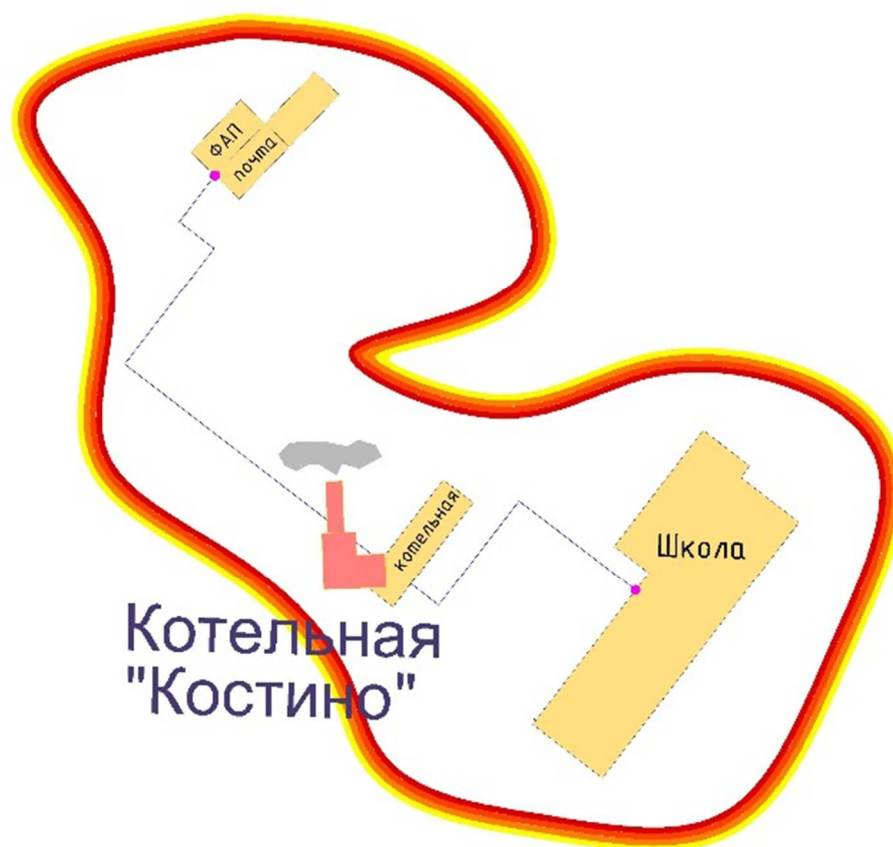


Рис. 1. Зона действия котельной «Костино»

2. **Котельная «Аннино»** - расположена в северо-западной части деревни Новое Аннино, установленная мощность 2,6 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты:

- МБОУ «Аннинская средняя общеобразовательная школа», ул. Центральная д. 14;
- МБДОУ детский сад №10 «КОЛОСОК» д.Новое Аннино, ул. Центральная, д.15;
- Сельский дом культуры ул. Центральная д. 16;
- Административное здание (ОГИБДД) ул. Центральная д. 17;
- Торговый центр ул. Центральная д. 18;
- Тринадцать двухэтажных многоквартирных жилых дома ул. Центральная;
- Жилой дом №30 ул. Центральная.

Зона действия котельной «Аннино» представлена на рис. 2.



Рис. 2. Зона действия котельной «Аннино»

**3. Котельная «Воспушка»** - расположена в северо-восточной части деревни Воспушка, установленная мощность 0,86 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты:

- МБДОУ детский сад №27 «УЛЫБКА» ул. Ленина, д.6;
- МБОУ «Воспушинская основная общеобразовательная школа», ул. Круглова д. 1а;
- Четыре двухэтажных многоквартирных жилых дома ул. Ленина;
- Магазин «Петушинское РАЙПО» ул. Школьная д. 4а;
- ИП «Окутин» д. Воспушка;
- Административное здание ул. Ленина д.2а.

Зона действия котельной «Воспушка» представлена на рис. 3.

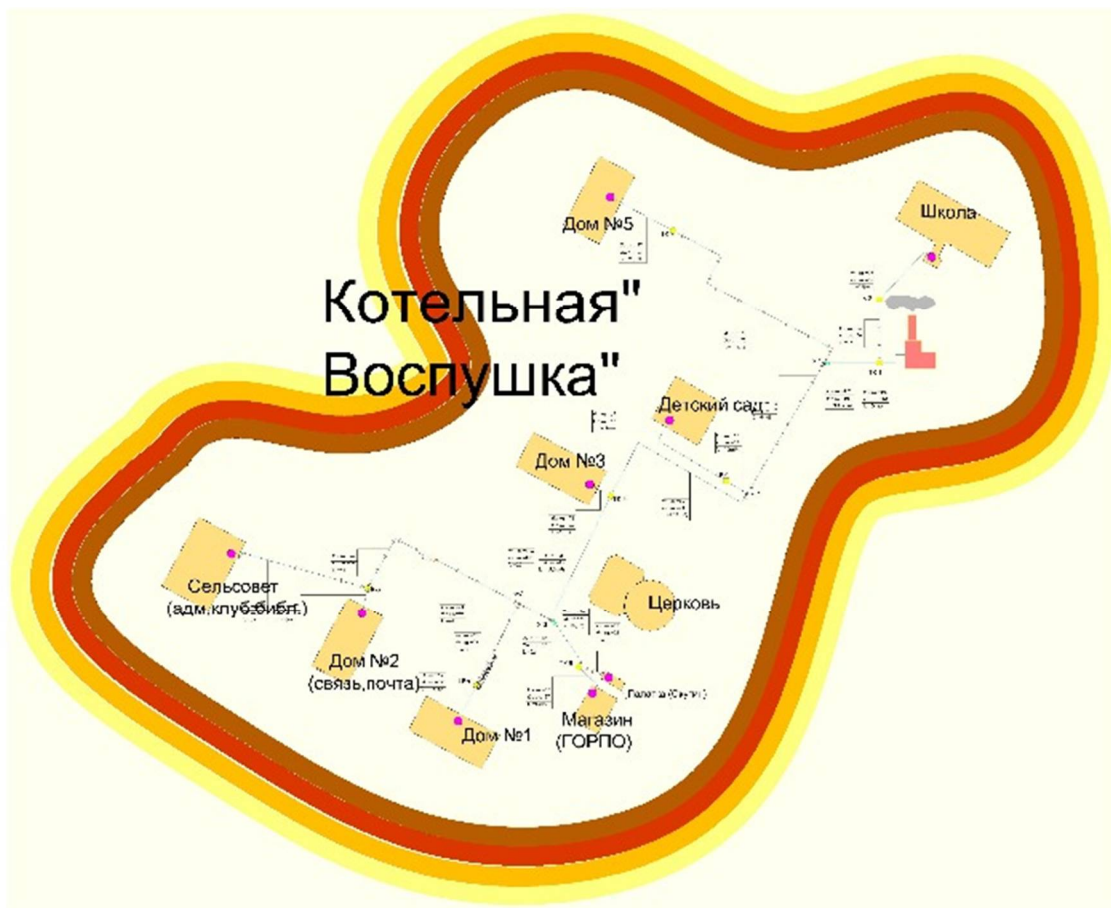


Рис. 3. Зона действия котельной «Воспушка»

**4. Котельная «СМО»** - расположена в северной части деревни Старые Петушки, установленная мощность 1,8 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты – здания Центральной районной больницы, в т.ч.:

- пищеблок;
- овощехранилище;
- главный корпус;
- гараж;
- проходная;
- насосная;
- морг;
- хозяйственный корпус;
- инфекционное отделение;
- новый корпус;
- общежитие;
- административное здание;
- скорая помощь;
- магазин.

Зона действия котельной «СМО» представлена на рис. 4.

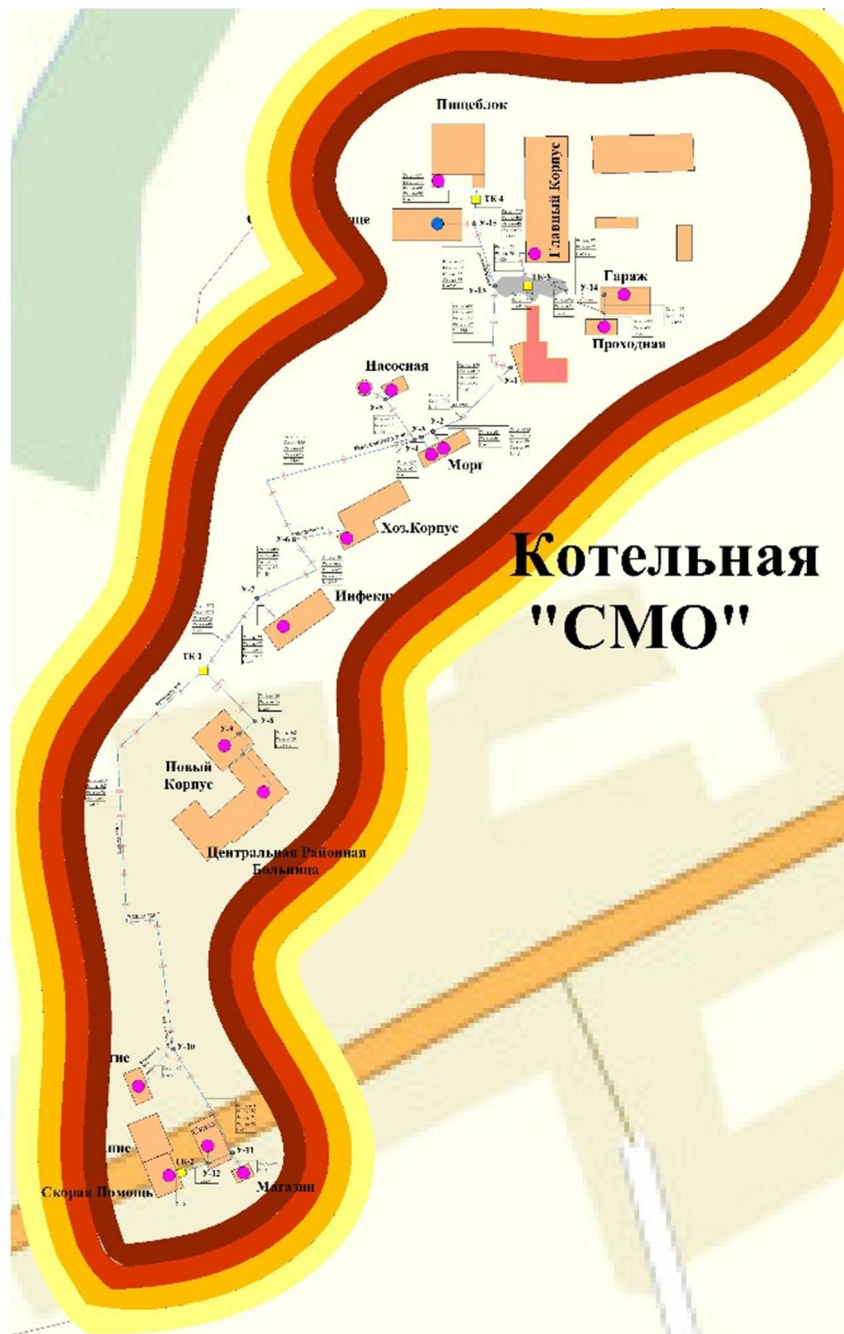


Рис. 4. Зона действия котельной «СМО».

5. Котельная «Березка» расположена на востоке пос. Березка, установленная мощность 4,56 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты:

- Объекты ФГУП ИТАР-ТАСС филиал радиочентр ИТАР-ТАСС, в т.ч. пять многоквартирных домов и одно общежитие.

Зона действия котельной «Березка» представлена на рис. 5.

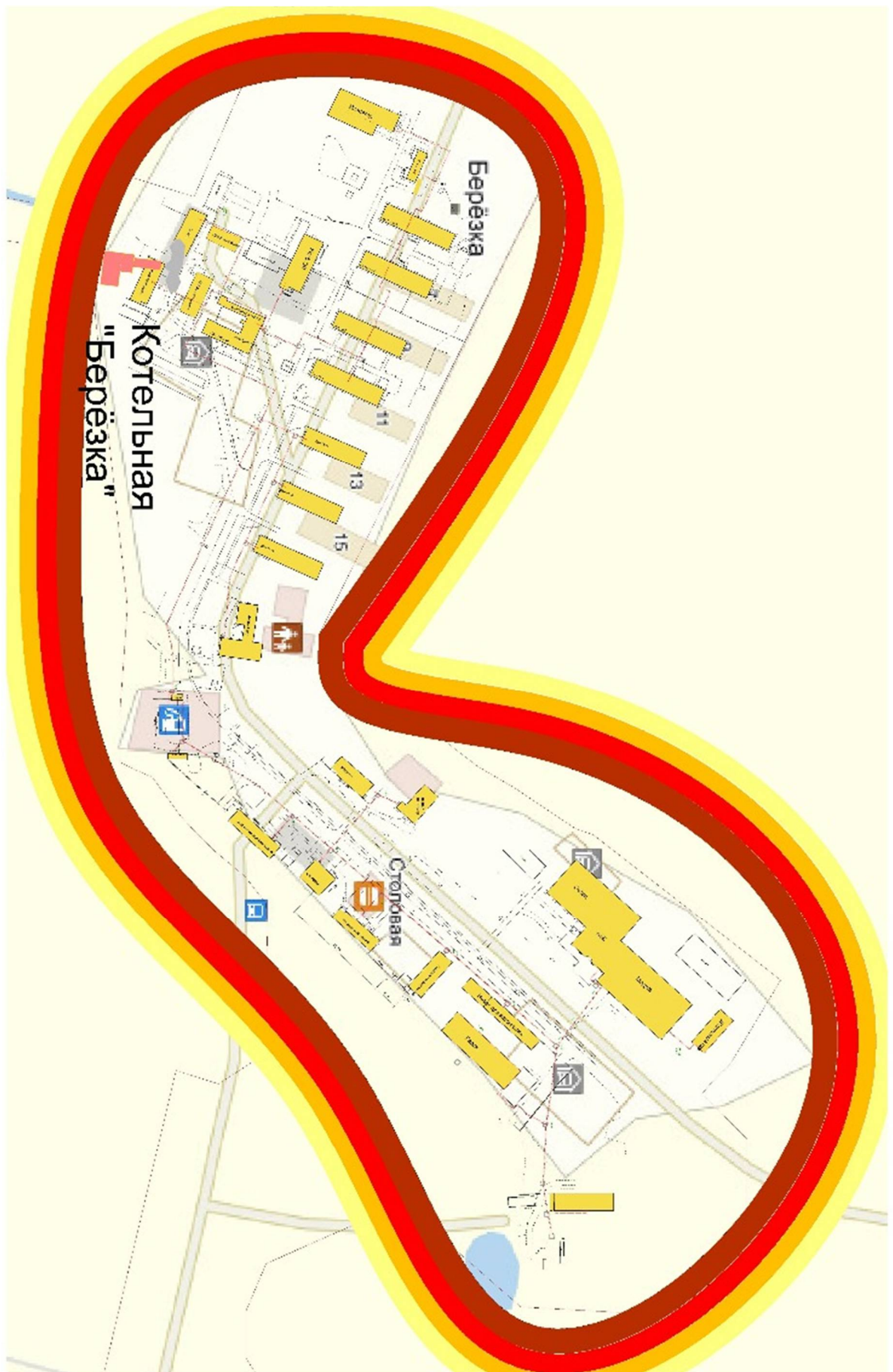


Рис. 5. Зона действия котельной «Березка».

**6. Котельная «Костино в/ч»** расположена на севере за пределами д. Костино, установленная мощность 4,3 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты:

- Объекты Министерства обороны, в т.ч. три многоквартирных дома и одно общежитие.

Зона действия котельной «Костино в/ч» представлена на рис. 6.

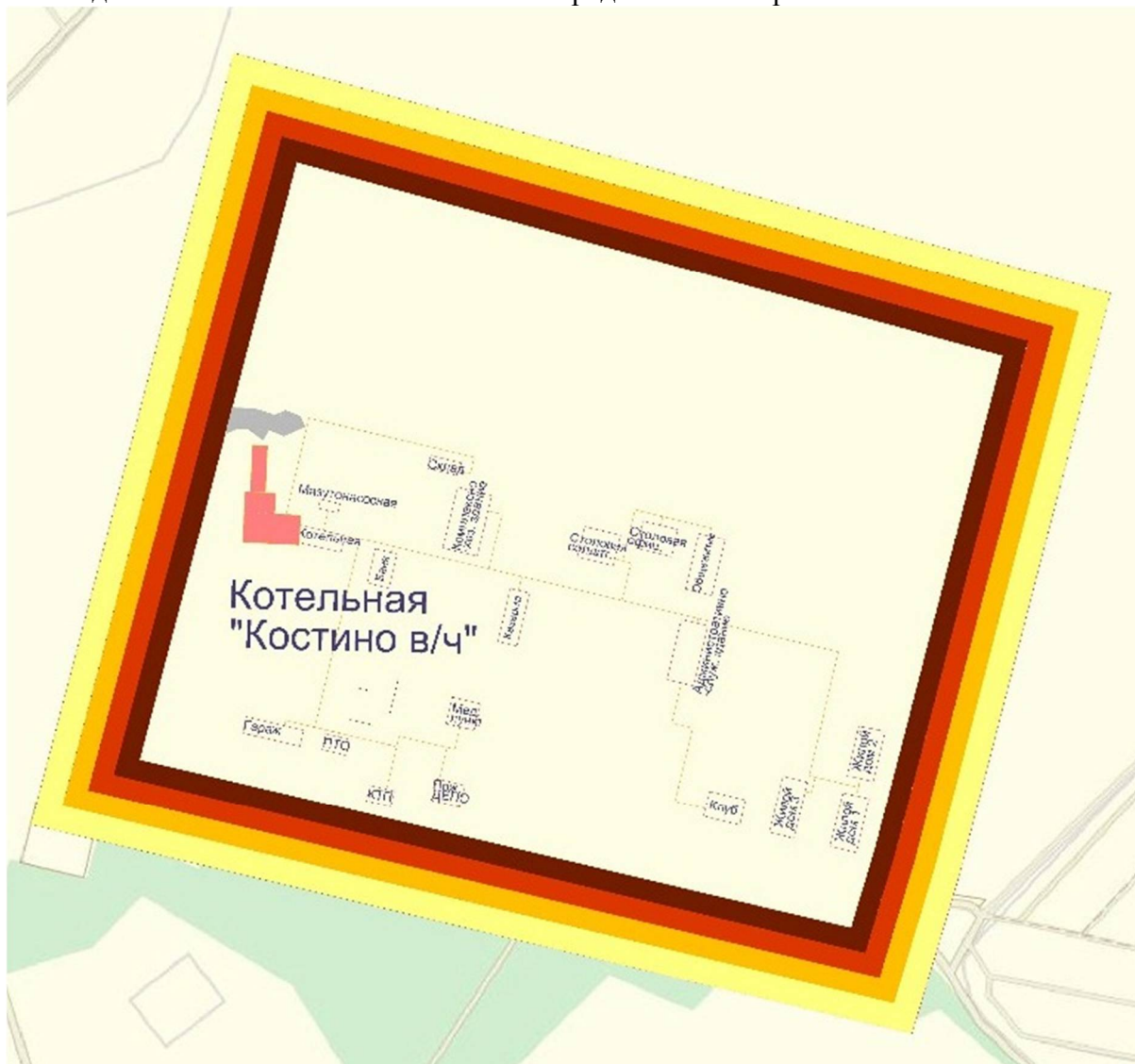


Рис. 6. Зона действия котельной «Костино в/ч».

**7. Котельная «Воспушка в/ч»** расположена на севере за пределами д. Воспушка, установленная мощность 2,2 Гкал/ч.

Отапливаемые объекты:

- Объекты Министерства обороны, в т.ч. один многоквартирный дом.

Зона действия котельной «Воспушка в/ч» представлена на рис. 1.7.

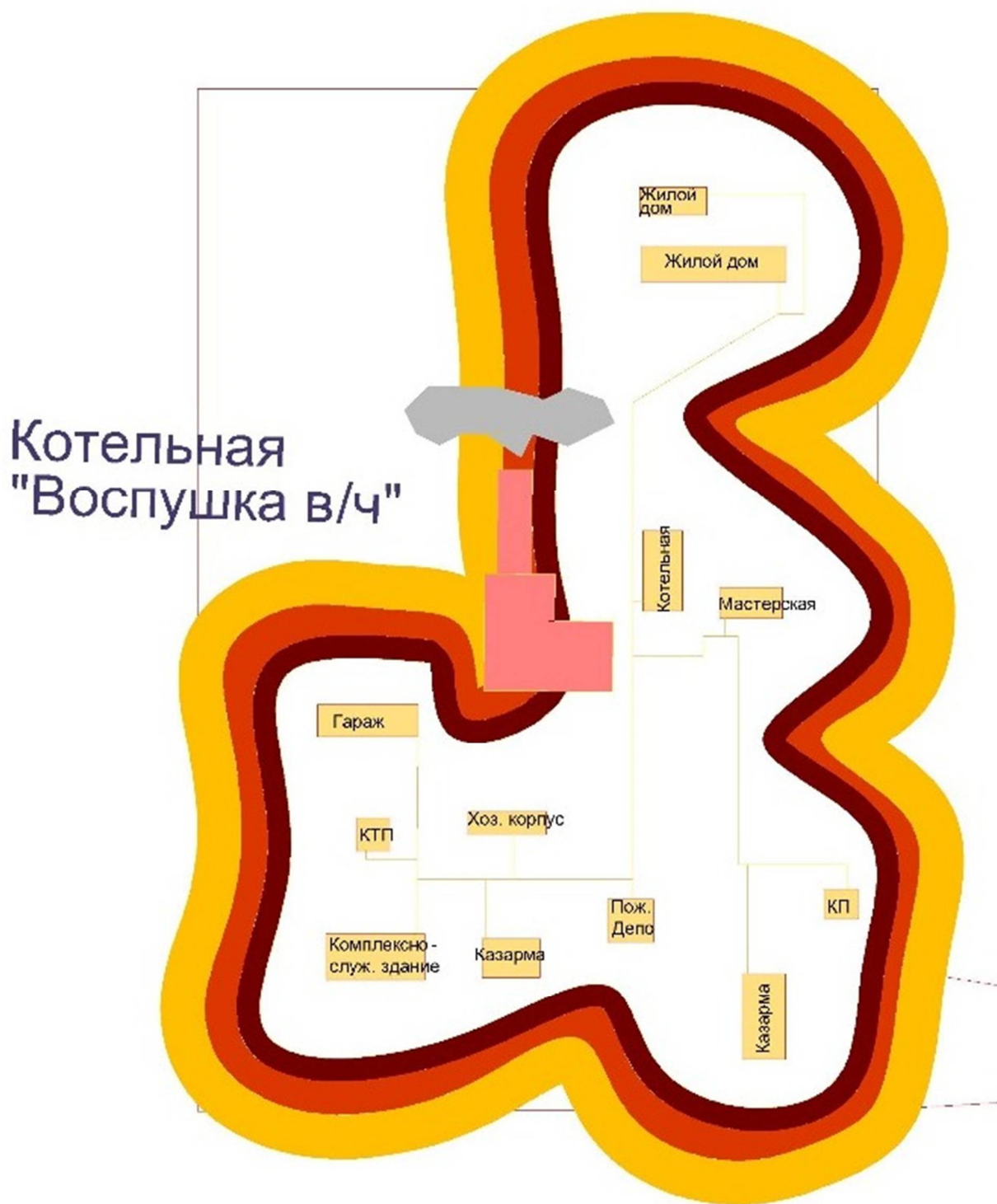


Рис. 7. Зона действия котельной «Воспушка в/ч».

**б) зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии**

1. Деревня Новое Аннино

В д. Новое Аннино большая часть населения проживает в тринадцати многоквартирных жилых домах с центральным теплоснабжением. Остальное население проживает в частных домах с индивидуальными источниками теплоснабжения, работающими на природном газе или твердом топливе.



## 2. Деревня Старые Омутищи

В населенном пункте имеется как частная застройка, так и многоквартирные жилые дома. Теплоснабжение осуществляется на базе индивидуальных источников теплоснабжения, работающих на природном газе или твердом топливе (как в частных, так и в многоквартирных домах).

## 3. Деревня Воспушка

В д. Воспушка большая часть населения проживает в частных домах с индивидуальными источниками теплоснабжения, работающими на природном газе или твердом топливе.

## 4. Деревня Костино

В деревне Костино большая часть населения проживает в частных домах с индивидуальными источниками теплоснабжения, работающими на природном газе или твердом топливе.

## 5. Д. Старые Петушки, д.Волосово, д. Новые Омутищи, д.Леоново, д. Горушка, д. Чаща, д. Борок, д. Крутово, д. Богдарня, д.Попиново, д.Чуприяново

В этих населенных пунктах все домовладения оснащены источниками индивидуального теплоснабжения, работающими на природном газе, твердом топливе или электроэнергии.

## 6. Прочие населенные пункты

На остальной территории МО Петушинское теплоснабжение осуществляется от индивидуальных источников, работающих на твердом топливе или электроэнергии, поскольку не вся территория муниципального образования газифицирована.

Предприятия и организации, расположенные на территории МО Петушинское (кроме ГБУЗ Владимирской области «Петушинская ЦРБ», которая подключена к системе централизованного теплоснабжения) имеют собственные источники теплоснабжения, работающие на природном газе, электроэнергии или твердом топливе.

### 2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности источников теплоснабжения показаны в таблицах 5 и 6.

Таблица 5.

Установленная и перспективная тепловая мощность источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника	Тепловая мощность на расчетный период		
			2014-2018	2019-2022	2023-2027
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	Котельная «Костино»	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Котельная «Аннино»	2,6	2,6	2,6	2,6
3	Котельная «Воспушка»	0,86	0,86	0,86	0,86
4	Котельная «СМО»	2,3	2,3	2,3	2,3
5	Котельная «Березка»	4,56	4,56	4,56	4,56
6	Котельная «Костино в/ч»	4,3	4,3	4,3	4,3
7	Котельная «Воспушка в/ч»	2,2	2,2	2,2	2,2

Таблица 6.

Резерв (дефицит) мощности существующих источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность источника		Подключенная тепловая нагрузка с учетом собственных нужд и потерь		Резерв/дефицит мощности	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	
		2014-2022	2023-2027	2014-2022	2023-2027	2014-2022	2023-2027
1	Котельная «Костино»	1,0	1,0	0,147	0,147	+0,853	+0,853
2	Котельная «Аннино»	2,6	2,6	2,125	2,125	+0,475	+0,475
3	Котельная «Воспушка»	0,86	0,86	0,572	0,572	+0,288	+0,288
4	Котельная «СМО»	2,3	2,3	1,792	1,792	+0,508	+0,508
5	Котельная «Березка»	4,56	4,56	4,56	4,56	0	0
6	Котельная «Костино в/ч»	4,3	4,3	4,3	4,3	0	0
7	Котельная «Воспушка в/ч»	2,2	2,2	1,8	1,8	+0,4	+0,4

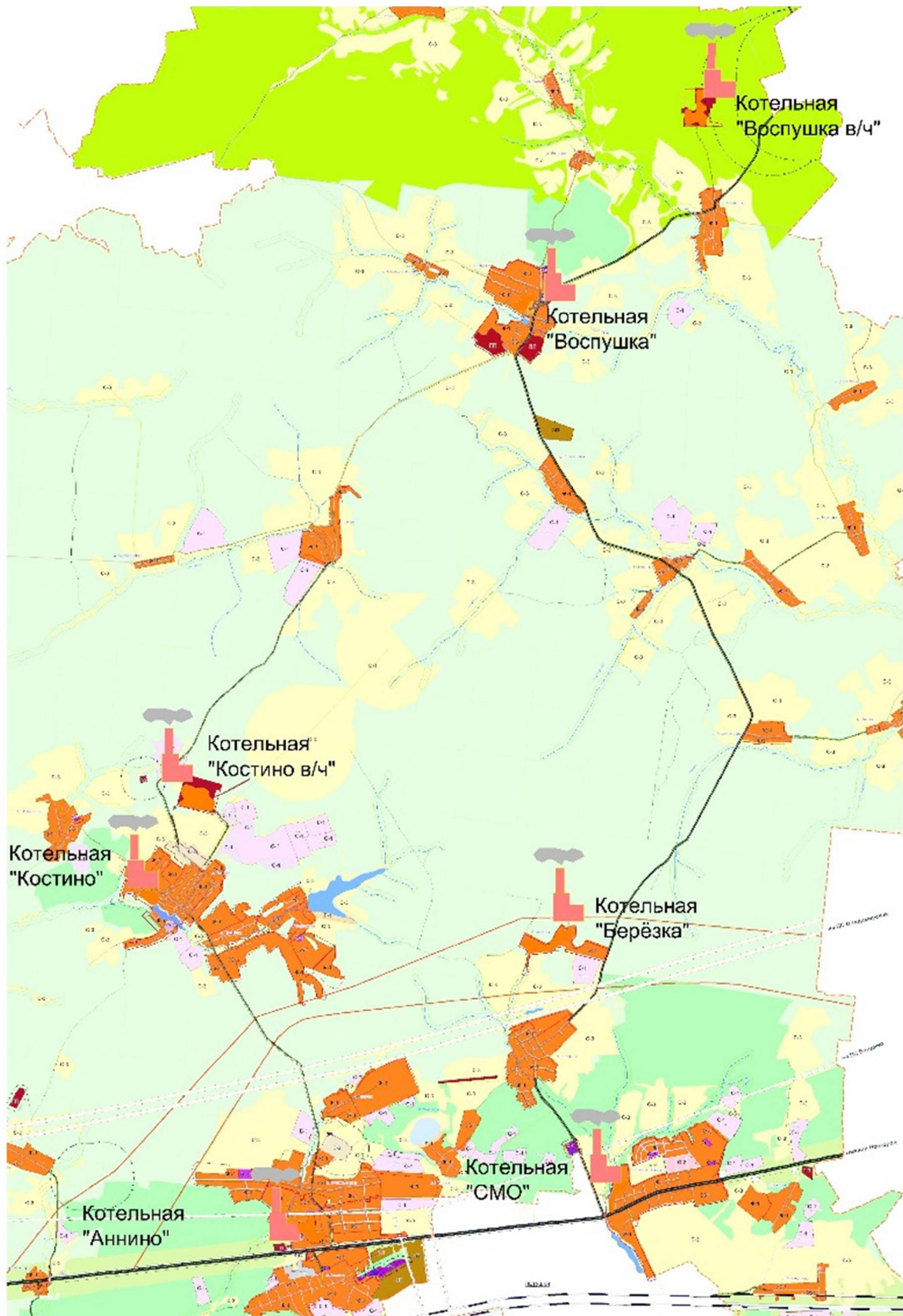


Рисунок 8. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

### Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в таблице 7.

Таблица 7.

Наименование источника тепловой энергии	Максимальный расход теплоносителя на теплопотребляющие установки, м <sup>3</sup>		Производительность водоподготовки для компенсации потерь теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч		Максимальная производительность водоподготовки, м <sup>3</sup> /ч		Расход воды на подпитку, м <sup>3</sup> /ч	
	2014 - 2022	2023 - 2027	2014 - 2022	2023 - 2027	2014 - 2022	2023 - 2027	2014 - 2022	2023 - 2027
Котельная «Костино»	0,84	0,84	0,01	0,01	0,1	0,1	0,82	0,82
Котельная «Аннино»	30,0	30,0	0,1	0,5	4,0	4,0	28,0	28,0
Котельная «Воспушка»	6,71	6,71	0,03	0,03	1,0	1,0	5,5	5,5
Котельная «СМО»	25,12	25,12	0,1	0,5	4,0	4,0	23,0	23,0
Котельная «Березка»	35,0	35,0	0,1	0,5	4,0	4,0	33,0	33,0
Котельная «Костино в/ч»	34,0	34,0	0,1	0,5	4,0	4,0	32,0	32,0
Котельная «Воспушка в/ч»	21,0	21,0	0,1	0,5	3,0	3,0	20,0	20,0

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

#### 4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии.

Предлагается строительство газовых блочно-модульных котельных в д. Костино и д. Старые Петушки, данные населенные пункты газифицированы природным газом.

В настоящее время существующие источники тепловой энергии, расположенные в указанных населенных пунктах используют в качестве основного следующие виды топлива : «Костино» - уголь, котельная «СМО» - мазут.

Использование природного газа в качестве основного топлива приведет к снижению себестоимости производства тепловой энергии на 35%. Сократятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Котельная «Костино» в настоящее время отапливает социально-значимые объекты: МБОУ «Костинская основная общеобразовательная школа», отделение почтовой связи, фельдшерско-акушерский пункт.

Котельная «СМО» в настоящее время отапливает здания Центральной районной больницы, в т.ч.: пищеблок, овощехранилище, главный корпус, гараж, проходная, насосная, морг, хозяйственный корпус, инфекционное отделение, новый корпус, общежитие, административное здание, здание скорой помощи, магазин, а также здание медицинских складов «Резерв».

Расширения зон действия указанных источников тепловой энергии не планируется.

Перспективная индивидуальная жилая застройка и строительные фонды предприятий будут снабжаться теплом от индивидуальных источников тепловой энергии, работающих на твердом топливе, электроэнергии или природном газе.

#### **4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии.**

В настоящее время производится реконструкция источника тепловой энергии ФГУП «ИТАР-ТАСС» котельной «Березка», ожидаемый срок ввода в эксплуатацию после реконструкции – IV квартал 2017 г. Проектом реконструкции предусмотрена замена котлов, установка автоматики. После реконструкции увеличится надежность теплоснабжения, снизятся себестоимость выработки тепловой энергии, затраты на эксплуатации тепловых сетей в летний период, потребление энергоресурсов.

Для увеличения надежности и бесперебойности теплоснабжения предлагается провести реконструкцию источников тепловой энергии военных городков Министерства обороны РФ - котельная «Костино в/ч» , котельная «Воспушка в/ч» с заменой существующих котлов.

Реконструкция источников тепловой энергии блочно-модульных котельных «Аннино» и «Воспушка» не требуется в связи с низкой степенью износа основного оборудования.

#### **4.3. Меры по оборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.**

Меры по оборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматриваются.

#### **4.4. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии источников тепловой энергии.**

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии с анализом их обоснованности приведен на диаграммах.

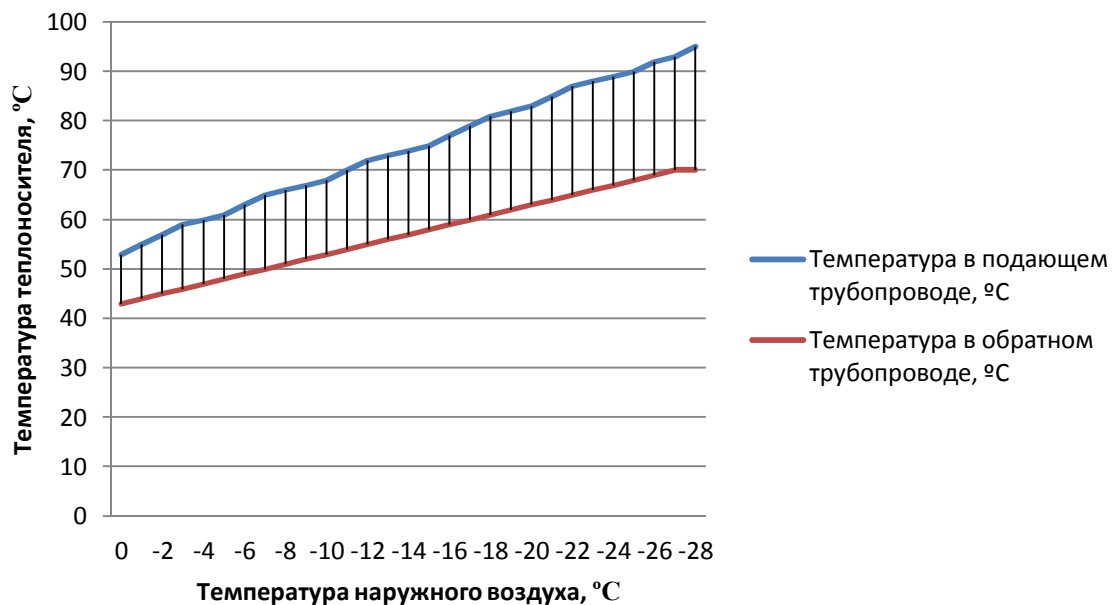
#### **4.5. Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии.**

Вид основного топлива, потребляемого источниками тепловой энергии приведен в таблице 8.

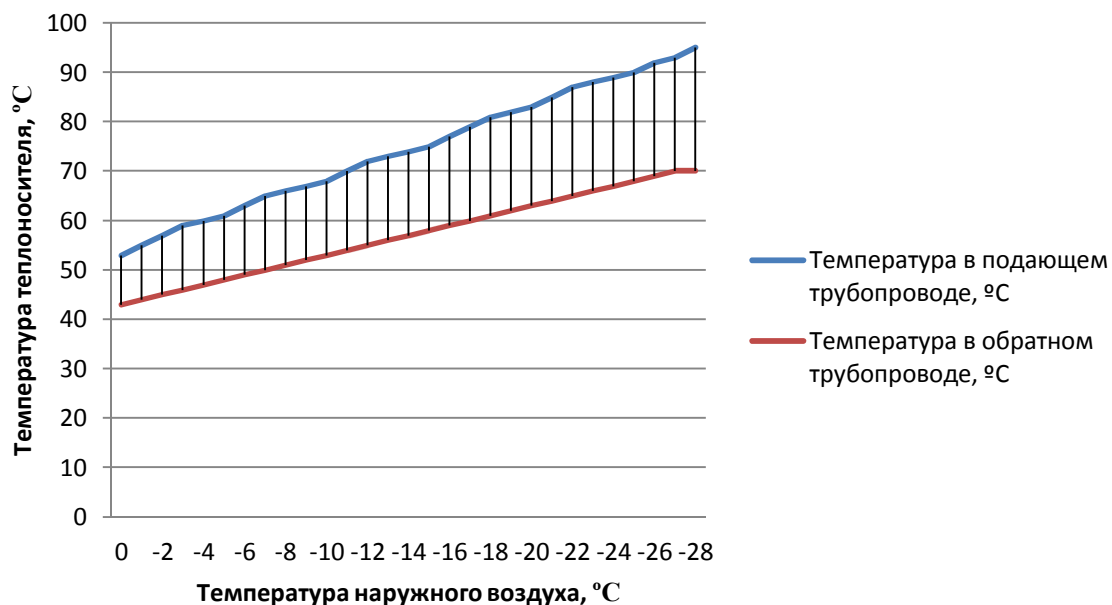
Таблица 8.

№п/п	Наименование источника	Вид потребляемого топлива
1	Котельная «Костино»	уголь
2	Котельная «Аннино»	природный газ
3	Котельная «Воспушка»	природный газ
4	Котельная «СМО»	мазут
5	Котельная «Березка»	природный газ
6	Котельная «Костино в/ч»	мазут
7	Котельная «Воспушка в/ч»	мазут

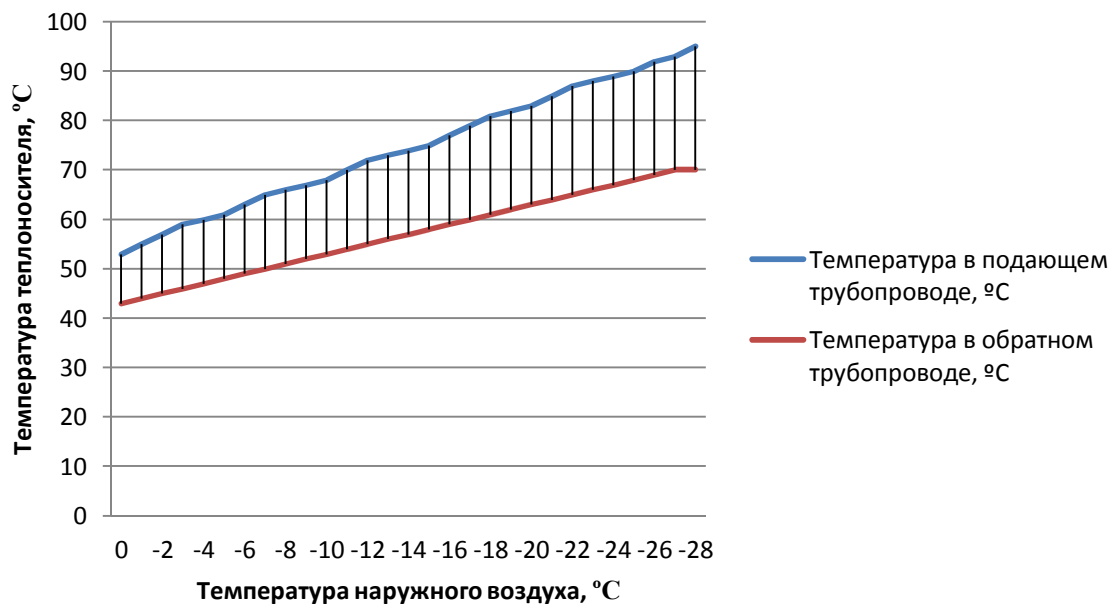
### Оптимальный температурный график котельной "Костино"



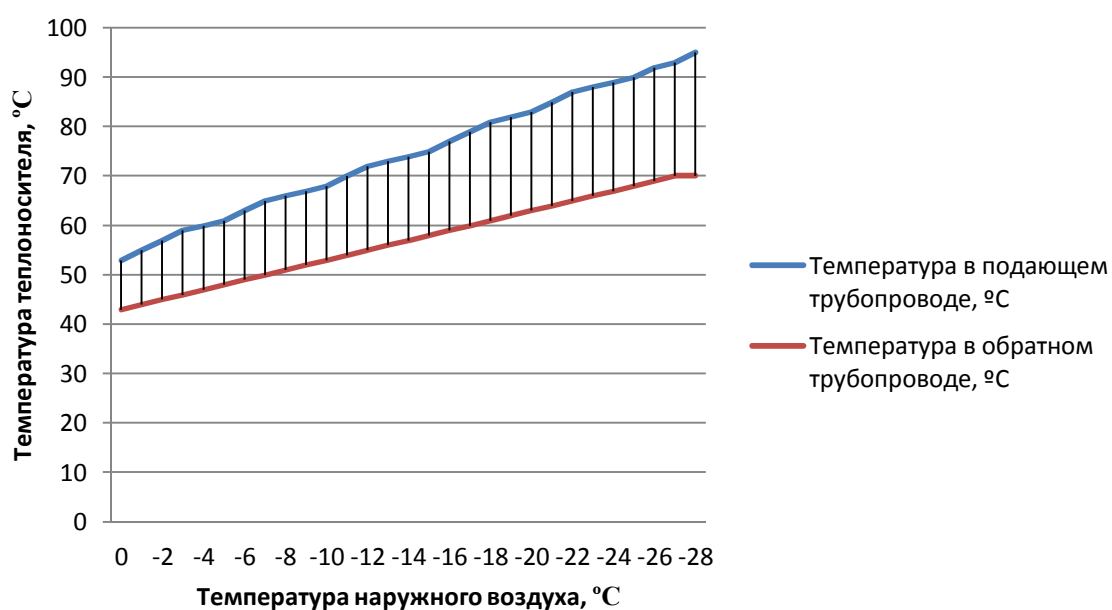
### Оптимальный температурный график котельной "Аннино"



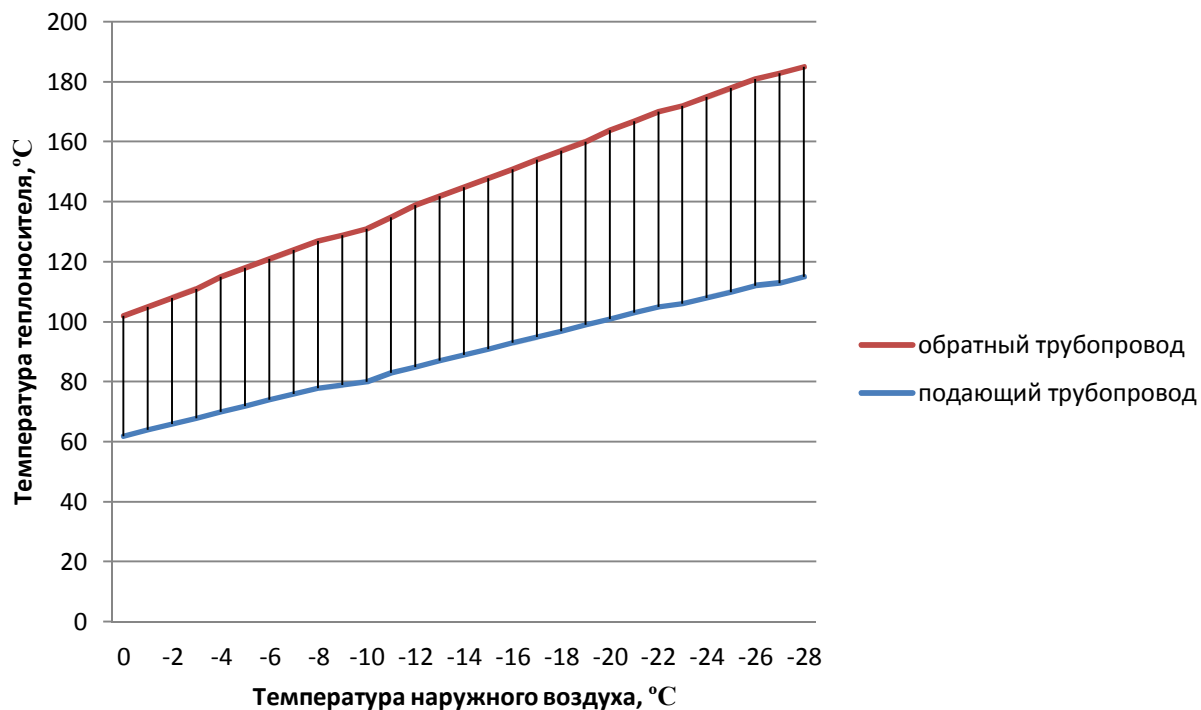
## Оптимальный температурный график котельной "Воспушка"



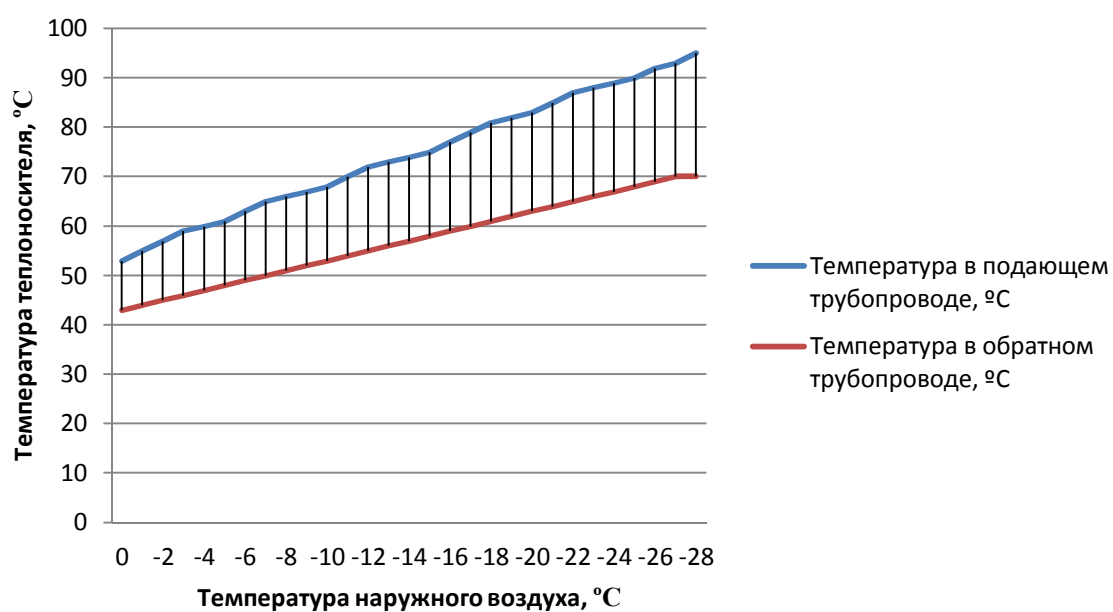
## Оптимальный температурный график котельной "СМО"



### Оптимальный температурный график котельной "Березка"

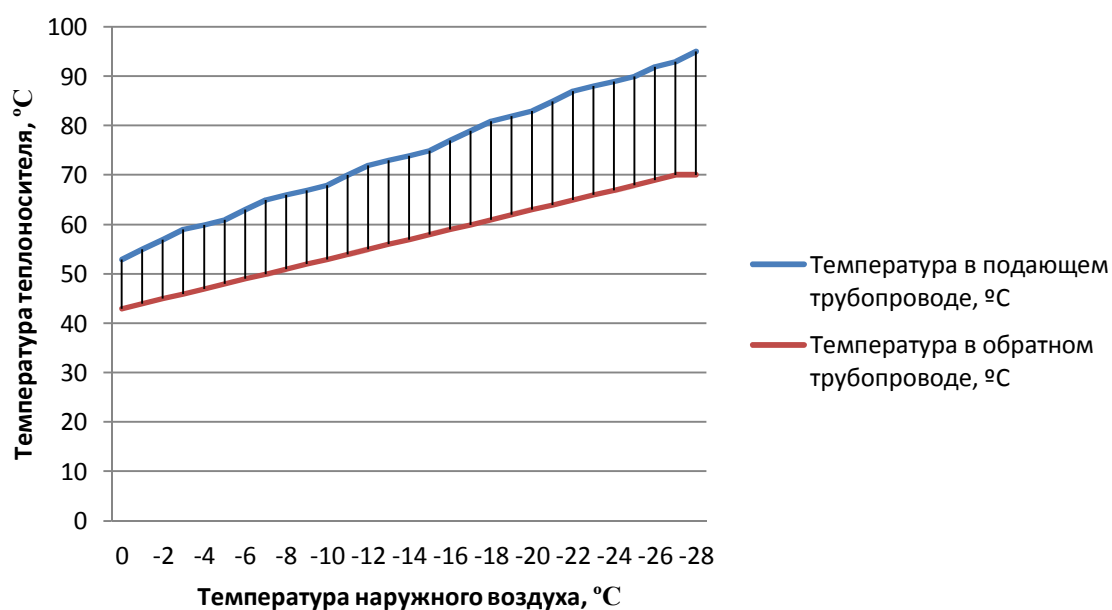


### Оптимальный температурный график котельной "Костино в/ч"





## Оптимальный температурный график котельной "Воспушка в/ч"



Обосновывающие материалы к оптимальным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети от источников тепловой энергии представлены в таблице 9:

Таблица 9.

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
0	53	43	-17	79	60
-1	55	44	-18	81	61
-2	57	45	-19	82	62
-3	59	46	-20	83	63
-4	60	47	-21	85	64
-5	61	48	-22	87	65
-6	63	49	-23	88	66
-7	65	50	-24	89	67
-8	66	51	-25	90	68
-9	67	52	-26	92	69
-10	68	53	-27	93	70
-11	70	54	-28	95	70
-12	72	55			
-13	73	56			
-14	74	57			
-15	75	58			
-16	77	59			

#### **4.6. Решение о загрузке источников тепловой энергии в зонах действия системы теплоснабжения.**

Установленная и подключенная нагрузка в зонах действия систем теплоснабжения представлена в таблицах 5,6. Структура тепловых нагрузок источников тепловой энергии представлена на диаграмме.

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки потребителей в зонах действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии в перспективе не предусматривается.



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

#### **5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловых нагрузок.**

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перераспределения тепловых нагрузок нецелесообразно, так как перераспределение тепловых нагрузок в перспективе не планируется.

#### **5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.**

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и производственную застройку является нецелесообразным. Перспективный прирост тепловой нагрузки существующих источников тепловой энергии не планируется.

#### **5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения поставок тепловой энергии от различных источников.**

В перспективе планируется прирост площадей жилых и производственных помещений, теплоснабжение которых будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии (в основном газовых котлов). Строительство и реконструкция тепловых сетей для индивидуальных источников теплоснабжения не требуется. Строительство многоквартирных жилых домов в перспективе не планируется.

#### **5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения.**

Вывод из эксплуатации, ликвидация, консервация и демонтаж источников теплоснабжения для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения не предусматривается. Избыточных источников тепловой энергии и выработавших нормативный срок нет. Строительство и реконструкция тепловых сетей для этих целей не требуется.

#### **5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения.**

В связи с высокой степенью износа тепловых сетей (60% - 80%), требуется реконструкция, а на отдельных участках демонтаж выработавших свой срок ветхих сетей и укладка новых трубопроводов. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 25 лет. Все тепловые сети поселения проложены до 1990 года. Количество ветхих сетей, требующих замены, увеличивается с каждым годом, авария может произойти на любом участке сети. В связи с этим указать точные зоны ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения не представляется возможным.

Предлагается завершить реконструкцию тепловых сетей -2 км от котельной «Березка» в IV кв. 2017 года.

Перечень участков тепловых сетей предлагаемых для реконструкции представлен в таблице 10.

Таблица 10.

Наименование объекта реконструкции	Протяженность сети, м.	Диаметр трубопровода, мм	Мероприятия по реконструкции	Срок выполнения
Сети от котельной «Березка»	2000	273, 219, 133, 108, 80	замена сетей	4 кв.2017 г
Сети от котельной «Воспушка»	1460	100, 80, 70, 50	замена сетей	2 кв.2018 г
Сети от котельной «Аннино»	1450	150, 125, 100,70	замена сетей	3 кв.2019 г
Сети от котельной «СМО»	1710	125,100,80	замена сетей	1 кв.2020
Итого	6620			

#### **Раздел 6. Перспективные топливные балансы.**

Перспективные топливные балансы для источников тепловой энергии, расположенных в границах муниципального образования, по видам основного топлива приведены в таблице 11. Использование резервного и аварийного топлива для источников тепловой энергии не предусматривается.

Таблица 11.

№ п/п	Наименование источника	Вид основного топлива	Отпуск тепловой энергии (включая собственные нужды и потери), Гкал/год				Расход топлива, тыс. м <sup>3</sup> /год (для газообразного топлива), т/год (для твердого и жидкого топлива)			
			базовый период 2013г	Расчетный период			базовый период 2013г	Расчетный период		
				2014-2018	2019-2022	2023-2027		2014-2018	2019-2022	2023-2027
1	Котельная «Костино»	Уголь	300,5	300,5	300,5	300,5	150,5	94,4	94,4	94,4
2	Котельная «Аннино»	Природный газ	4282,8	4282,8	4282,8	4282,8	600,4	669,8	669,8	669,8
3	Котельная «Воспушка»	Природный газ	1262,7	1262,7	1262,7	1262,7	189,4	192,16	192,16	192,16
4	Котельная «СМО»	Мазут	2805,3	2805,3	2805,3	2805,3	499,3	512,9	512,9	512,9
5	Котельная «Березка»	Природный газ	14482,5	14482,5	14482,5	14482,5	466,0	466,0	466,0	466,0
6	Котельная «Костино в/ч»	Мазут	14887,4	14887,4	14887,4	14887,4	1562,2	1562,2	1562,2	1562,2
7	Котельная «Воспушка в/ч»	Мазут	8953,4	8953,4	8953,4	8953,4	986,1	986,1	986,1	986,1
	<b>Итого</b>		<b>46974,6</b>	<b>46974,6</b>	<b>46974,6</b>	<b>46974,6</b>	<b>4453,9</b>	<b>4483,56</b>	<b>4483,56</b>	<b>4483,56</b>

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

В период до 2027 года предлагается провести ряд мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей и сооружений на них за счет различных источников финансирования (Таблица 12)

Таблица 12.

Объем финансирования тыс. руб.	Источники финансирования				
	Инвестиционные программы РСО	Собственные средства РСО	Бюджетные средства МО	Внебюджетные (в т.ч. средства инвесторов)	Средства населения
143277	0	114995	0	28282	0

## **Раздел 8. Предложения об определении единых теплоснабжающих организаций и границы зон их деятельности.**

Решение по установлению единых теплоснабжающих организаций принято на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808.

Единые теплоснабжающие организации установлены в соответствии с границами зон эксплуатационной ответственности предприятий и организаций, осуществляющих централизованное теплоснабжение на территории муниципального образования

- ООО «Владимиртеплогаз» - централизованное теплоснабжение жилого фонда, объектов социальной сферы и промышленных зданий, расположенных в населенных пунктах д. Новое Аннино, д. Воспушка, д. Старые Петушки, д. Костино;

- Филиал Радиоцентр ФГУП «ИТАР-ТАСС» - централизованное теплоснабжение жилого фонда, объектов социальной сферы и производственных объектов ИТАР-ТАСС, расположенных в пос. Березка;

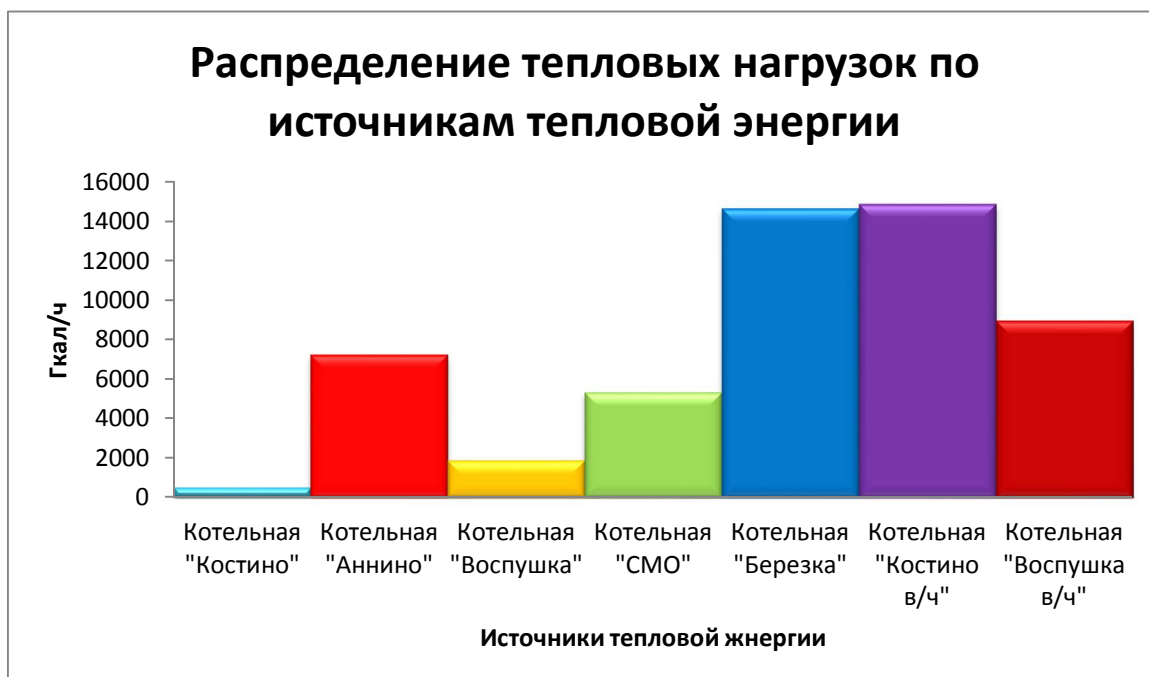
- АО "Главное управление жилищно-коммунального хозяйства" – централизованное теплоснабжение жилого фонда и объектов Министерства обороны РФ, расположенных в военных городках «Костино», «Воспушка».

## **Раздел 9. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.**

Тепловая нагрузка источников тепловой энергии в муниципальном образовании распределяется в соответствии со сложившейся схемой теплоснабжения.

Возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в настоящий момент отсутствует и в перспективе не предусматривается.

Существующее распределение тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии показано на диаграмме.



## Раздел 10. Решение по бесхозным тепловым сетям.

Бесхозных тепловых сетей на территории муниципального образования не выявлено.

## II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

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

#### 1.1. Функциональная структура теплоснабжения.

На территории муниципального образования действует 7 источников тепловой энергии. Зоны действия (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих организаций и зоны действия источников тепловой энергии с перечнем подключенных объектов, состоящих в договорных отношениях с теплоснабжающими организациями показаны в таблице 13 и на рисунках 1.1. – 1.7.

Таблица 13. Зоны действия производственных котельных

Теплоснабжающая организация	Производственные котельные	Зоны действия производственных котельных
ООО «Владимир теплогаз»	Котельная «Костино»	<p style="text-align: center;"><b>Юридические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ МБОУ «Костинская основная общеобразовательная школа» (ул. Спортивная д.6);</li> <li>▪ Отделение почтовой связи (ул. Спортивная, д.7);</li> <li>▪ Фельдшерско-акушерский пункт (ул.</li> </ul>

Теплоснабжающая организация	Производственные котельные	Зоны действия производственных котельных
	Котельная «Аннино»	<p>Спортивная, д.8).</p> <p><b>Юридические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ МБОУ «Аннинская средняя общеобразовательная школа», ул. Центральная д. 14;</li> <li>▪ МБДОУ детский сад №10 «КОЛОСОК» д.Новое Аннино, ул. Центральная, д.15;</li> <li>▪ Сельский дом культуры ул. Центральная д. 16;</li> <li>▪ Административное здание (ОГИБДД) ул. Центральная д. 17;</li> <li>▪ Торговый центр ул. Центральная д. 18.</li> </ul> <p><b>Физические лица</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тринадцать двухэтажных многоквартирных жилых дома ул. Центральная;</li> <li>▪ Жилой дом №30 ул. Центральная.</li> </ul>
	Котельная «Воспушка»	<p><b>Юридические лица</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ МБДОУ детский сад №27 «УЛЫБКА» ул. Ленина, д.6;</li> <li>▪ МБОУ «Воспушинская основная общеобразовательная школа», ул. Круглова д. 1а;</li> <li>▪ Магазин «Петушинское РАЙПО» ул. Школьная д. 4а;</li> <li>▪ ИП «Окутин» д. Воспушка;</li> <li>▪ Административное здание ул. Ленина д.2а.</li> </ul> <p><b>Физические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Четыре двухэтажных многоквартирных жилых дома ул. Ленина.</li> </ul>
	Котельная «СМО»	<p><b>Юридические лица:</b></p> <p>Здания Центральной районной больницы, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ пищеблок;</li> <li>▪ овощехранилище;</li> <li>▪ главный корпус;</li> <li>▪ гараж;</li> <li>▪ проходная;</li> <li>▪ насосная;</li> <li>▪ морг;</li> <li>▪ хозяйственный корпус;</li> <li>▪ инфекционное отделение;</li> <li>▪ новый корпус;</li> <li>▪ общежитие;</li> <li>▪ административное здание;</li> <li>▪ скорая помощь;</li> <li>▪ магазин.</li> </ul>

Теплоснабжающая организация	Производственные котельные	Зоны действия производственных котельных
ФГУП ИТАР-ТАСС филиал радиоцентр ИТАР-ТАСС	Котельная «Березка»	<p><b>Юридические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ объекты ФГУП ИТАР-ТАСС филиал радиоцентр ИТАР-ТАСС.</li> </ul> <p><b>Физические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Пять многоквартирных жилых домов и одно общежитие. п. Березка</li> </ul>
АО "Главное управление жилищно-коммунального хозяйства"	Котельная «Костино в/ч»	<p><b>Юридические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Объекты Министерства обороны.</li> </ul> <p><b>Физические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Три многоквартирных жилых дома и одно общежитие.п/о Костино</li> </ul>
	Котельная «Воспушка в/ч»	<p><b>Юридические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Объекты Министерства обороны.</li> </ul> <p><b>Физические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Многоквартирный жилой дом № 1 в/г №1 д. Воспушка.</li> </ul>





Рисунок 1.1. Зона действия производственной котельной «Костино»



Рисунок 1.2. Зона действия производственной котельной «Аннино»

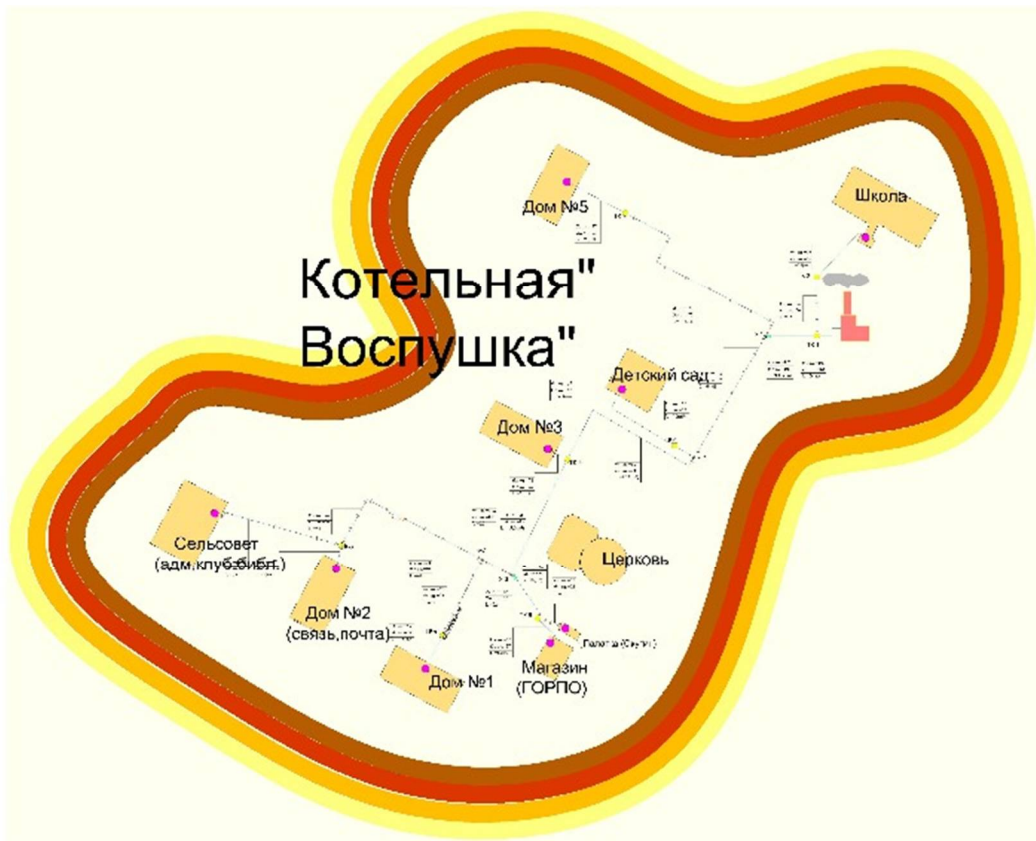


Рисунок 1.3. Зона действия производственной котельной «Воспушка»



Рисунок 1.4. Зона действия производственной котельной «СМО»

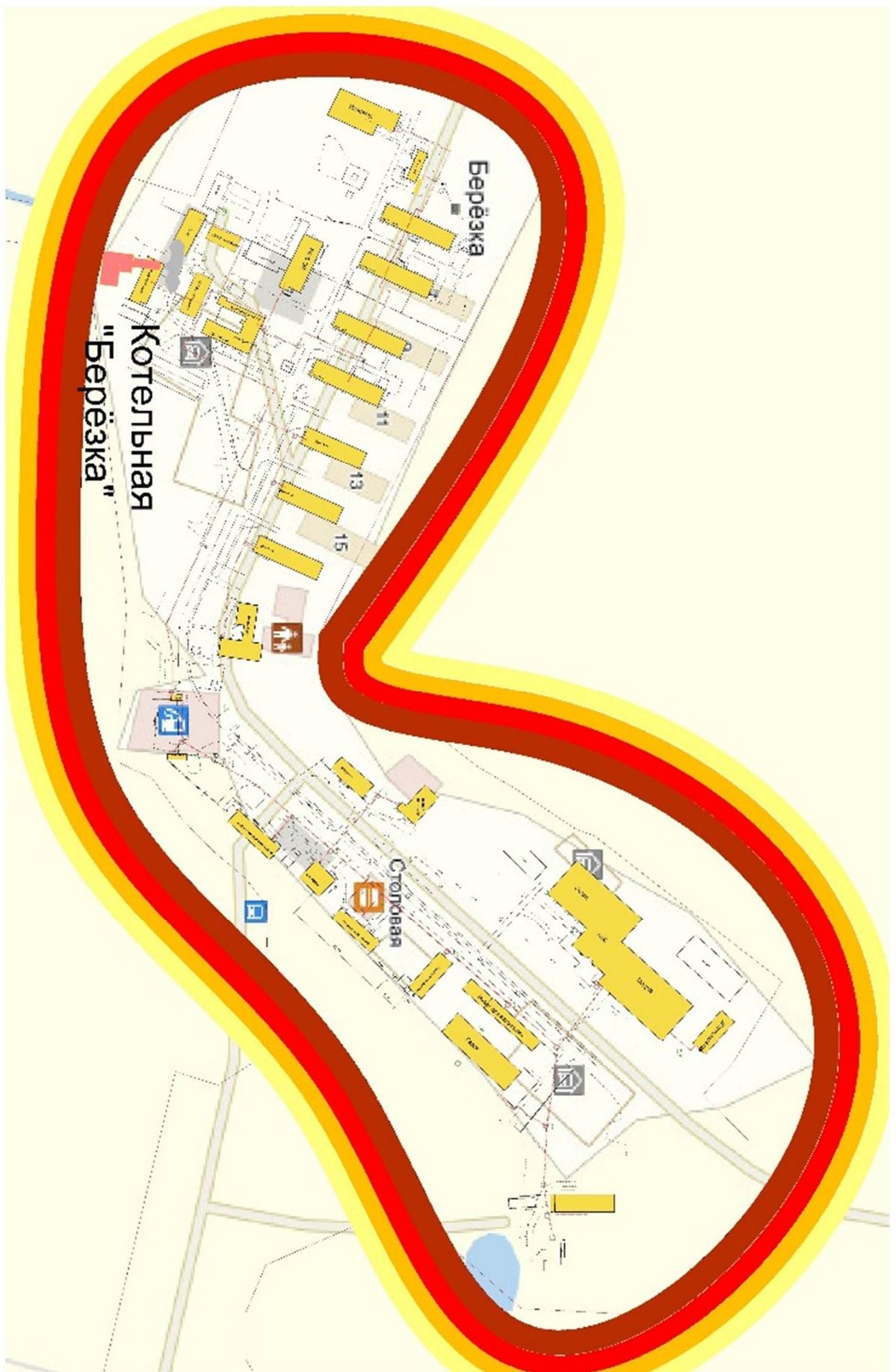


Рисунок 1.5. Зона действия производственной котельной «Березка»



Рисунок 1.6. Зона действия производственной котельной «Костино в/ч»

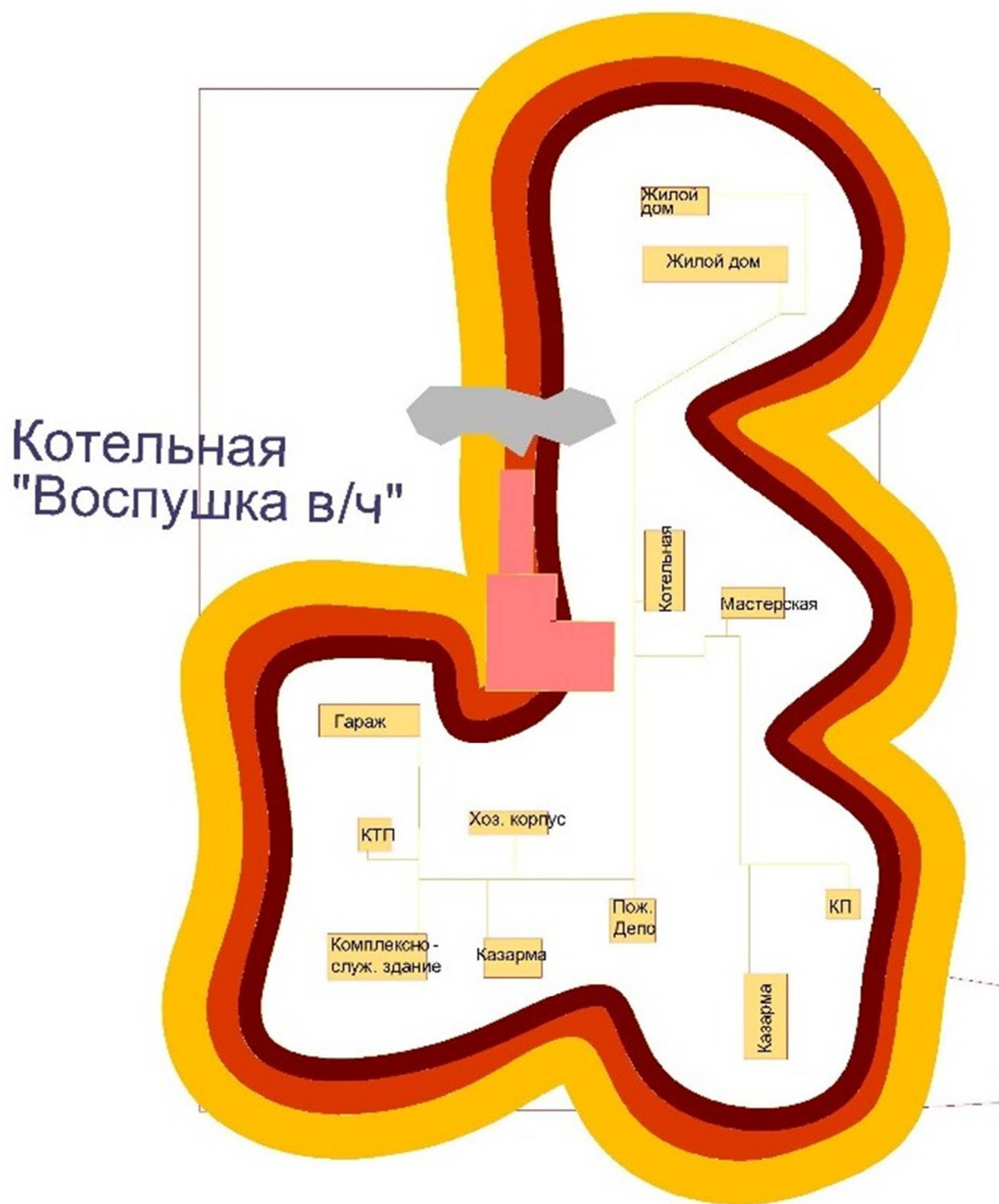


Рисунок 1.7. Зона действия производственной котельной « Воспушка в/ч»

## 1.2. Источники тепловой энергии.

Описание источников тепловой энергии показаны в таблицах 14 -20.

Таблица 14.

Показатели	Значения
<b>Котельная «Костино»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – уголь; резервное топливо – нет

Показатели	Значения
<b>Котельная «Костино»</b>	
	Котлы: -Водогрейный котел №1 – НР–18 (1992 г.); -Водогрейный котел №2 – НР–18 (1992 г.); Сетевые насосы: -№1 К8/18, 18 м – 1 шт.; -№2 КМ 65-50-125 – 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1,0 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто 80,7 Гкал, Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 74,1 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 1992 г.;
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	-
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	-
з) среднегодовая загрузка оборудования;	53
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	коммерческий
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Таблица 15.

Показатели	Значения
<b>Котельная «Аннино»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ Котлы:



Показатели	Значения
<b>Котельная «Аннино»</b>	
	-Водогрейный котел №1 – ЗИОСАБ-1600 (2005 г.); -Водогрейный котел №2 – ЗИОСАБ-1600 (2005 г.); Насосы: -Сетевой насос WILO-NP 65/200V-30/2a, 42 м – 2 шт.; -Подпиточный насос WILO-IPL 32/130-1,1/2, 22 м – 2 шт.; -Внутренний контур WILO-IPL 65/150-0,75/4 – 3 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,6 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто 289,5 Гкал, Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 321,0 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 2005 г.;
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	-
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	-
з) среднегодовая загрузка оборудования;	81,7
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	коммерческий
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Таблица 16.

Показатели	Значения
<b>3. Котельная «Воспушка»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ Котлы: -Водогрейный котел №1 – Ква-0,5 Гн (RS-500) (2010 г.); -Водогрейный котел №2 – Ква-0,5 Гн (RS-500) (2010 г.); Насосы: -Котловой насос Calpeda NM 40/12 CE, 16 м – 2 шт.; -Сетевой насос Calpeda NM 50/16 BE, 31 м – 2 шт.; -Подпитка Speroni KPM 80, 62 м. – 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,86 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто 35,8 Гкал Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 41,9 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 2007 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	-
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	-
з) среднегодовая загрузка оборудования;	61,6
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	коммерческий
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Таблица 17.

Показатели	Значения
<b>4. Котельная «СМО»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – мазут Котлы: -Водогрейный котел №1 – НР-18 (2012 г.); -Водогрейный котел №2 – НР-18 (2012 г.); -Водогрейный котел №3 –ВД-500 (2006 г.) Насосы: -Сетевой насос К 90/55, 55 м – 2 шт.; -ГВС – К 45/30, 30 м – 2 шт.; -Малое кольцо – К 20/30, 30 м – 2 шт.; -Подача мазута – НМШ-8/25-4/4, 40 м – 2 шт.; -Перекачка мазута – НМШ-8/25-6.3/10 Р 3-30, 6 м. – 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 1,8 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто 521,4 Гкал, Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 542,9 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 1983 г.;
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	-
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	-
з) среднегодовая загрузка оборудования;	40
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	коммерческий
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Таблица 18.

Показатели	Значения
<b>5. Котельная «Березка»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ Котлы: -Водогрейный котел №1– ДКВр4-13(1986г.); -Водогрейный котел №2– ДКВр4-13(1986г.); -Экономайзер ЭП-142 – 2 шт; -Дымосос ДН-9 – 2 шт; -Вентилятор ВД-8 – 2 шт; -Подогреватели сетевой воды 34588-68 – 2 шт; -Подогреватели ГВС–14 ОСТ 34588-68–2 шт; -Na-катионитовые фильтры 1 ступени ФИП 1-0,7-0,6 – 2 шт; -Деаэрационная колонка со встроенным эжектором – ДВ-10 -1шт; -Сетевой насос Д320-70 – 2 шт.; -Сетевой насос К90-55 – 2 шт.; -Подпиточный насос – К20-30 – 2 шт.; -Насос ГВС – К90-55.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 4,56 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто 2944 Гкал, Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 3182 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 1986 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	-
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	-
з) среднегодовая загрузка оборудования;	80%

Показатели	Значения
<b>5. Котельная «Березка»</b>	
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Коммерческий Счетчик СГ-200, Корректор СПГ 761
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Таблица 19.

Показатели	Значения
<b>6. Котельная «Костино в/ч»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – мазут; резервное топливо – нет Котлы: -Паровой котел – ДКВР 4/13 (1975 г.) – 2 шт.; -Паровой котел – ДКВР 4/13 (2003 г.); Экономайзеры: -Водяной системы ВТИ (1975 г.) – 2 шт.; -Водяной системы ВТИ (2002 г.); Насосы: -Питательный УНСГ 38-176, 176 м – 1 шт.; -Сетевой Д 350-50, 50 м. – 1 шт.; -Мазутный А 13 В 4/25, 250 м. – 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 4,3 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто – 3980 Гкал Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 7443,7 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 1975 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	-
ж) способ регулирования отпуска	-

Показатели	Значения
<b>6. Котельная «Костино в/ч»</b>	
тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	
з) среднегодовая загрузка оборудования;	-
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	коммерческий
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Таблица 20.

Показатели	Значения
<b>5. Котельная «Воспушка в/ч»</b>	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – мазут; резервное топливо – нет Котлы: -Водогрейный котел – КВ-М-1,25-95 (2003 г.) – 2 шт.; -Паровой котел – Е1-09 (2003 г.) 2 шт; Насосы: -Сетевой КМ 80/65-160, 32 м – 1 шт.; -Сетевой ДАТ-160, 6,2 м. – 1 шт.; -Питательный ПН-2116, 16 м. – 1 шт.; -Питательный DPV(8), 16 м. – 1 шт.; -К-20/30, 30 м. – 1 шт.; -НМШ 8-25, 25 м. – 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 2,2 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	-
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	Тепловая мощность нетто – 412 Гкал, Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 4476,7 Гкал
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Год ввода в эксплуатацию 1974 г.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок	-

Показатели	Значения
<b>5. Котельная «Воспушка в/ч»</b>	
(если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	-
з) среднегодовая нагрузка оборудования;	-
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	коммерческий
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	-
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

### 1. 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Описание тепловых сетей источников теплоснабжения муниципального образования представлено в таблицах 21 – 27 и на рисунках 1.8 – 1.14

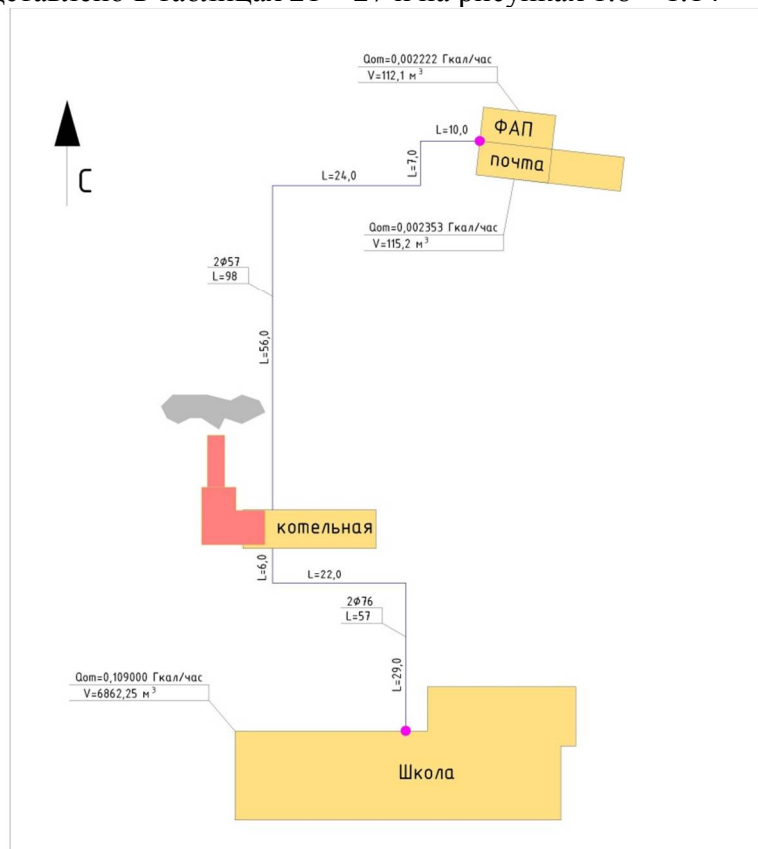
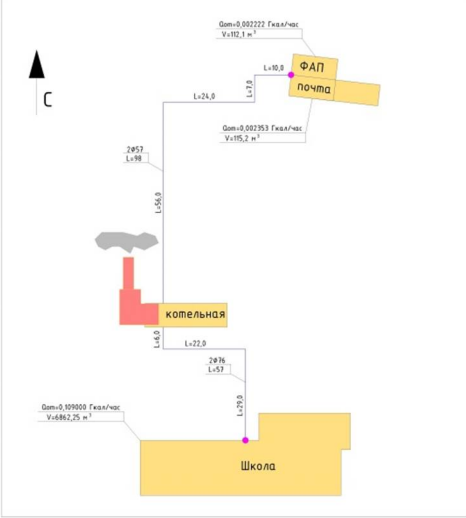


Рисунок 1.8. Схема тепловой сети котельной «Костино»

Таблица 21.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино»</b>	
<p>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;</p>	<p>Для системы теплоснабжения от котельной «Костино» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °С.</p>
<p>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;</p>	 <p>Схема тепловых сетей, включающая котельную, школу, почта и ФАП. Показаны длины труб (L) и теплопотери (Q) для каждого участка.</p>
<p>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;</p>	<p>Год начала эксплуатации – 1992 г. Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – подземная; преобладающий тип изоляции трубопроводов – стеклохолст, рубероид. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы. Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном суглинистые. Основные параметры тепловых сетей: -Общая протяженность сети (в двухтрубном исполнении) – 155 м; -Материальная характеристика (для подающего трубопровода) – 64 мм; -Подключенная нагрузка – 0,147 Гкал/час.</p>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;</p>	<p>Запорная арматура на тепловых сетях: Задвижки <math>\phi 80</math> – 4 шт., Задвижки <math>\phi 50</math> – 4 шт. краны <math>\phi 50</math> – 2 шт. краны <math>\phi 80</math> – 2 шт.</p>
<p>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;</p>	отсутствуют



Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино»</b>	
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С по отопительной нагрузке. Оптимальные температурные графики регулирования отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	2
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	18
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	-
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	1 раз в год
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	51,8Гкал/год
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	53,58 Гкал/год

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино»</b>	
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); тепловая нагрузка отопительная, нагрузки на ГВС нет.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	-
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	ОДО имеется и укомплектовано
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	имеется
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено

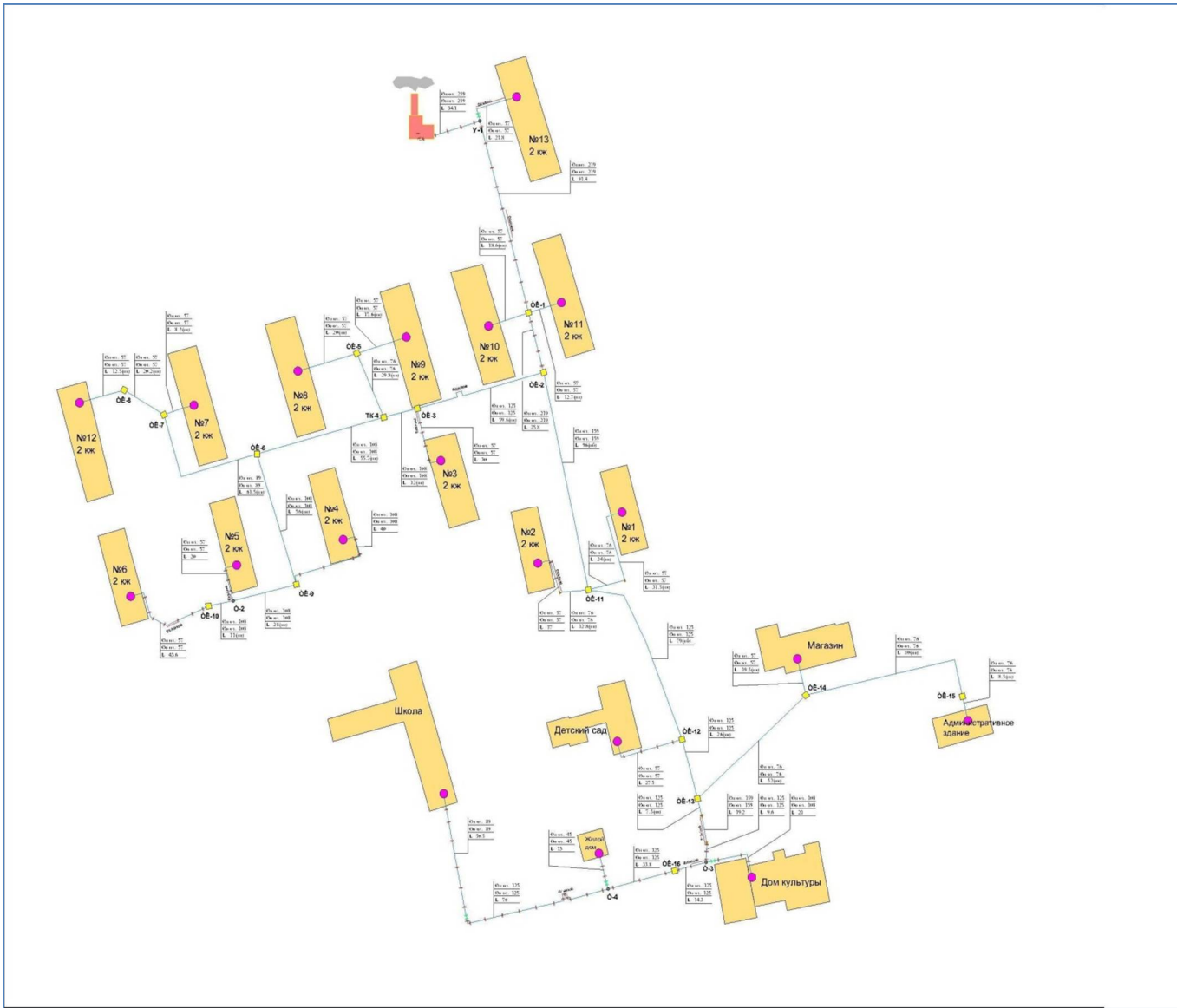
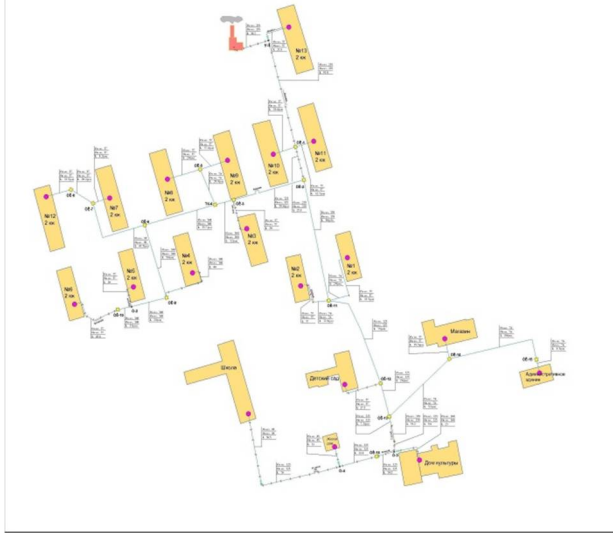


Рисунок 1.9. Схема тепловой сети котельной «Аннино»

Таблица 22.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Аннино»</b>	
<p>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;</p>	<p>Для системы теплоснабжения от котельной «Аннино» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70°С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °С.</p>

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Аннино»</b>	
<p>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;</p>	
<p>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;</p>	<p>Год начала эксплуатации – 2005 г.  Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – надземная, подземная; тип изоляции трубопроводов – скорлупами ППУ. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.  Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном, супесчаные.  Основные параметры тепловых сетей:  -Общая протяженность сети – 1500 м;  -Материальная характеристика – 107 мм;  -Подключенная нагрузка – 2,125 Гкал/час.</p>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;</p>	<p>Запорная арматура на тепловых сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-здвижки <math>\phi 50</math> – 30 шт.,</li> <li>-здвижки <math>\phi 70</math> – 8 шт.,</li> <li>-здвижки <math>\phi 80</math> – 6 шт.,</li> <li>-здвижки <math>\phi 100</math> – 8 шт.,</li> <li>-здвижки <math>\phi 125</math> – 6 шт.,</li> <li>-здвижки <math>\phi 150</math> – 4 шт.,</li> <li>-здвижки <math>\phi 200</math> – 6 шт.,</li> <li>-краны <math>\phi 50</math> – 20 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 125</math> – 2 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 200</math> – 8 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 159</math> – 4 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 133</math> – 14 шт.</li> </ul>
<p>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;</p>	<p>Тепловые камеры выполнены из кирпича размерами от 2,0×1,5 м до 2,0×2,0 м и высотой (глубиной) не менее 1,5 м.  Назначение – проведение ремонтных работ; установленная арматура – вентили.</p>

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Аннино»</b>	
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°C по отопительной нагрузке. Оптимальные температурные графики регулирования отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	5
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	30
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	-
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	1 раз в год
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	559,6 Гкал
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	579,03Гкал/год

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Аннино»</b>	
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	нет
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); тепловая нагрузка отопительная, нагрузки на ГВС нет.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Тепло вычислитель ВЗЛЕТ ТСРВ-022
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	ОДО имеется и укомплектовано
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	имеется
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено

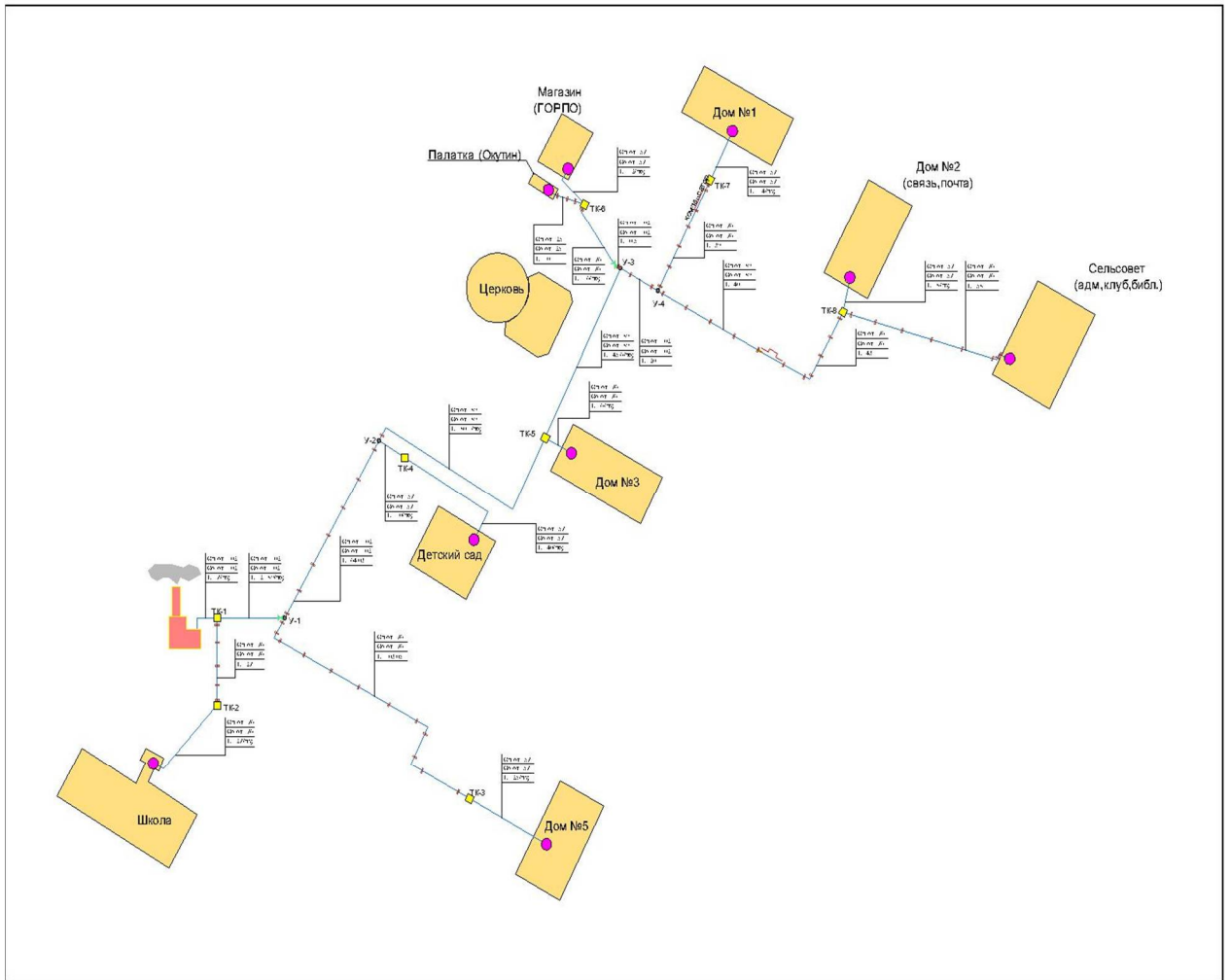


Рисунок 1.10. Схема тепловой сети котельной «Воспушка»

Таблица 23.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка»</b>	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения от котельной «Воспушка» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -28°C.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка»</b>	
<p>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;</p>	
<p>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;</p>	<p>Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – надземная, подземная; тип изоляции трубопроводов – скорлупы ППУ и частично стеклохолст, рубероид. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном суглинистые.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Общая протяженность сети – 733 м;</li> <li>-Материальная характеристика – 81 мм;</li> <li>-Подключенная нагрузка – 0,53 Гкал/час.</li> </ul>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;</p>	<p>Запорная арматура на тепловых сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-задвижки <math>\phi 50</math> – 10 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 70</math> – 24 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 100</math> – 16 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 25</math> – 4 шт.,</li> <li>-краны <math>\phi 50</math> – 2 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 76</math> – 4 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 102</math> – 8 шт.</li> </ul>
<p>д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;</p>	<p>Тепловые камеры выполнены из кирпича размерами от 2,0×1,5 м до 2,0×2,0 м и высотой (глубиной) не менее 1,5 м.</p> <p>Назначение – проведение ремонтных работ; установленная арматура – вентили.</p>
<p>е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;</p>	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С по отопительной нагрузке.</p> <p>Оптимальные температурные графики регулирования отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения</p>



Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка»</b>	
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	5
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	30
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	-
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	1 раз в год
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	197,3 Гкал/год
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	237,07 Гкал/год
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	нет
р) описание типов присоединений	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка»</b>	
теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	– непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); тепловая нагрузка отопительная, нагрузки на ГВС нет.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Вычислитель количества теплоты ВТД-В40
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	ОДО имеется и укомплектовано
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	имеется
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено

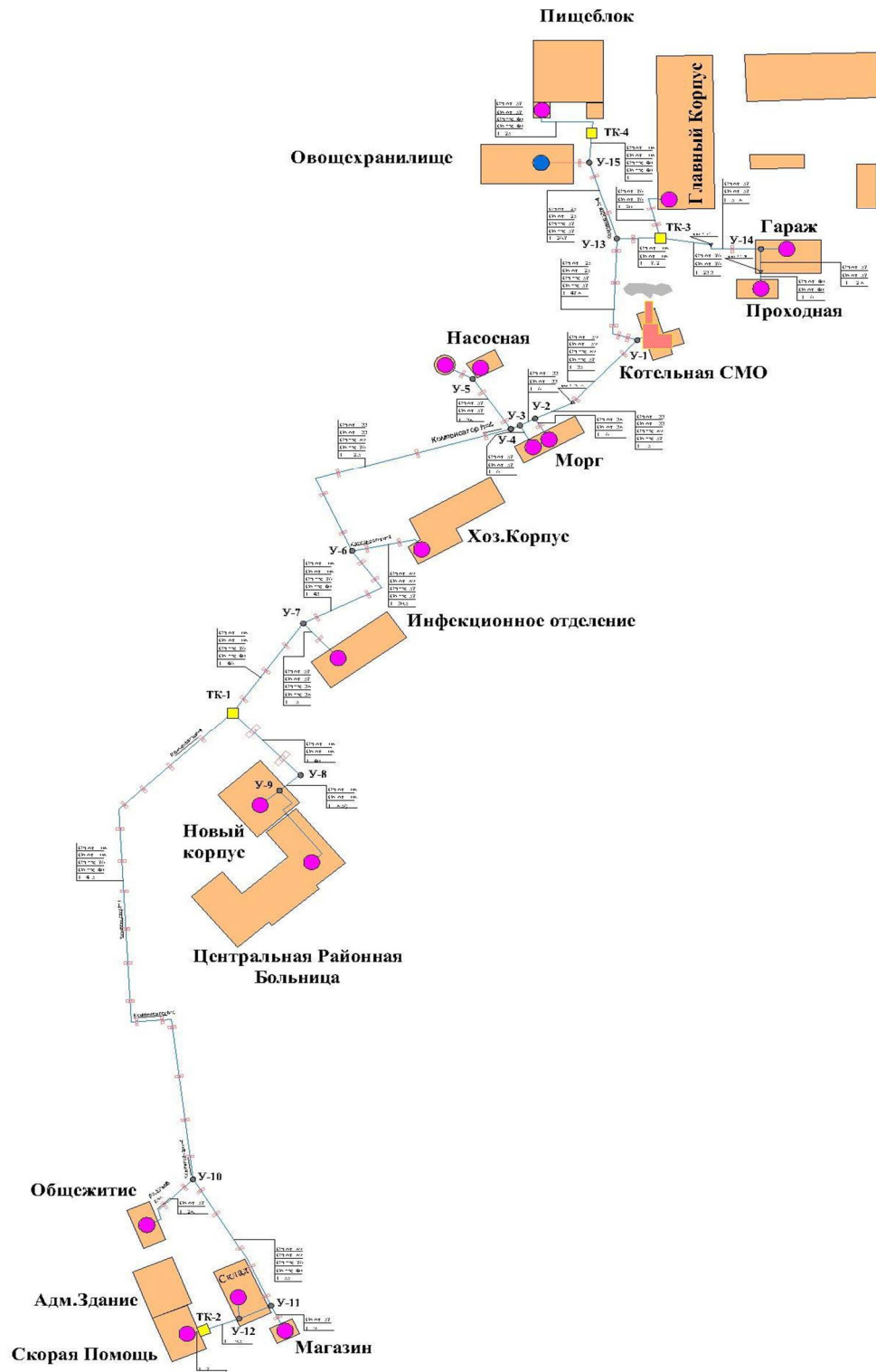
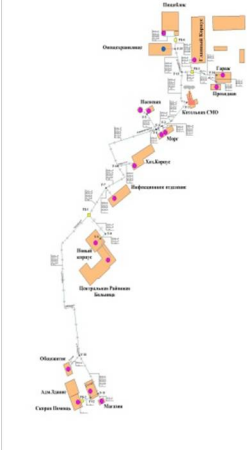


Рисунок 1.11. Схема тепловой сети котельной «СМО»

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «СМО»</b>	
<p>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;</p>	<p>Для системы теплоснабжения от котельной «СМО» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70°С при расчетной температуре наружного воздуха -28°С.</p>
<p>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;</p>	 <p>Схема тепловых сетей котельной «СМО», показывающая магистральные выходы, тепловые пункты и подключение к жилым кварталам и промышленным объектам.</p>
<p>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;</p>	<p>Год начала эксплуатации – 1983 г. Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – надземная, частично подземная. тип изоляции трубопроводов – стеклохолст, рубероид. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном суглинистые. Основные параметры тепловых сетей: -Общая протяженность сети – 2079м; -Материальная характеристика – 91 мм; -Подключенная нагрузка – 0,92 Гкал/час.</p>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;</p>	<p>Запорная арматура на тепловых сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-задвижки <math>\phi 125</math> – 12 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 150</math> – 12 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 100</math> – 2 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 80</math> – 12 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 70</math> – 6 шт.,</li> <li>-задвижки <math>\phi 50</math> – 20 шт.,</li> <li>-краны <math>\phi 40</math> – 14 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 50</math> – 20 шт.</li> <li>-краны <math>\phi 70</math> – 12 шт.</li> </ul>

	<p>-краны <math>\phi 80</math> – 4 шт.  -краны <math>\phi 100</math> – 8 шт.  краны <math>\phi 150</math> – 8 шт.</p>
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	<p>Тепловые камеры выполнены из кирпича размерами от 2,0×1,5 м до 2,0×2,0 м и высотой (глубиной) не менее 1,5 м.  Назначение – проведение ремонтных работ; установленная арматура – вентили.</p>
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С по отопительной нагрузке.  Оптимальные температурные графики регулирования отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	4
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	24
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	-
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	1 раз в год
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	455,9Гкал/год

о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	489,8
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	нет
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); тепловая нагрузка на отопление и ГВС.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	-
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	ОДО имеется и укомплектовано
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	имеется
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено



Рисунок 1.12. Схема тепловой сети котельной «Березка»

Таблица 25.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Березка»</b>	
<p>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;</p>	<p>Расчетный температурный график – 115/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28°С.</p>
<p>б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;</p>	
<p>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;</p>	<p>Год начала эксплуатации – 1986 г.  Тепловая сеть водяная 2-х трубная;  материал трубопроводов – сталь трубная;  способ прокладки – канальная;  тип изоляции трубопроводов – маты минераловатные.  Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов.  Основные параметры тепловых сетей:  -Общая протяженность сети – 2,3 км;  -Средний диаметр трубопроводов – 170 мм;  -Подключенная нагрузка – 4,56 Гкал/час.</p>
<p>г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на</p>	<p>Запорная арматура на тепловых сетях:  -задвижки: Ø50 – 28 шт, Ø80 – 21 шт., Ø100 – 24 шт., Ø150 – 10шт., Ø250 – 2 шт., Ø300 – 2 шт., Ø25-8 шт.,</p>



Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Березка»</b>	
тепловых сетях;	Ø20-5 шт., Ø15 -1 шт. -краны Ду50 .
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 115/70°C по отопительной нагрузке. Оптимальные температурные графики регулирования отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	- Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 115/70°C.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	1
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	-
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	1 раз в год
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и	Норматив потерь тепловой энергии при ее передаче составляет 852,83 Гкал/год.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Березка»</b>	
теплоносителя;	
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	854,75 Гкал/год
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	нет
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Система отопления потребителей подключена к котельной по двухтрубной зависимой одноконтурной схеме, при которой работа всех абонентов взаимозависима.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Счетчик СГ-200, Корректор СПГ761
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	-
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено

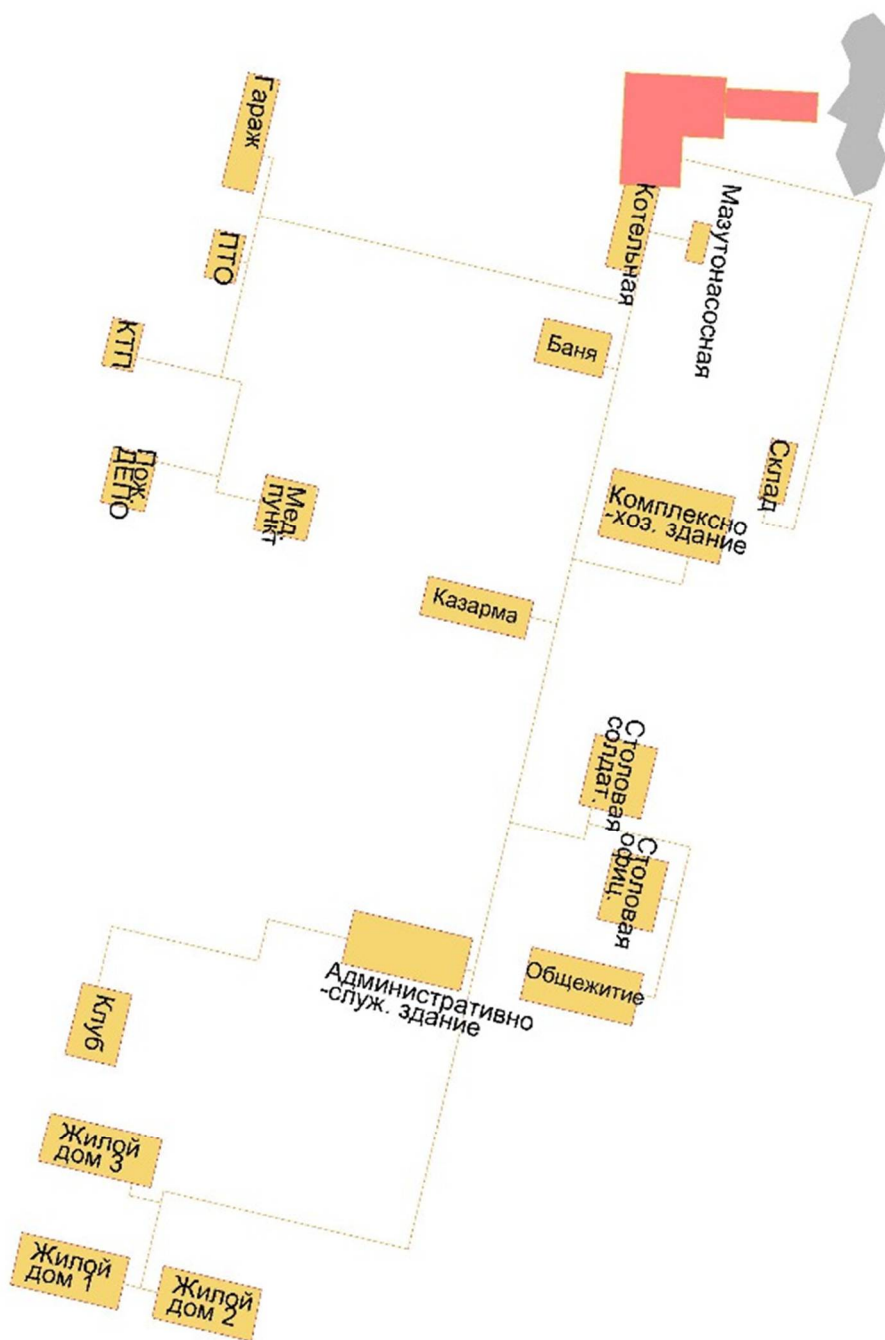
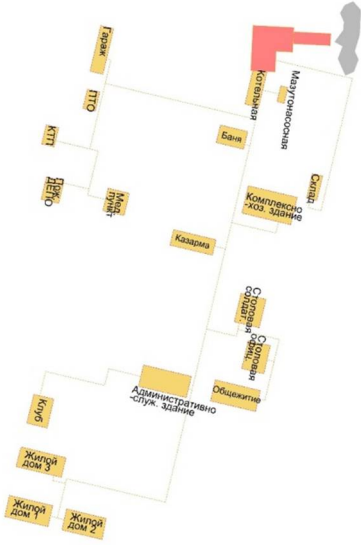


Рисунок 1.13. Схема тепловой сети котельной «Костино в/ч»

Таблица 26.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино в/ч»</b>	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода	Для системы теплоснабжения от котельной «Костино» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино в/ч»</b>	
в жилой квартал или промышленный объект;	воздуха -28 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	<p>Год начала эксплуатации – 1992 г.</p> <p>Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – надземная; преобладающий тип изоляции трубопроводов – минеральная вата, стеклоткань, оцинкованное железо.</p> <p>Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном, супесчаные и суглинистые.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Общая протяженность сети (в двухтрубном исполнении) – 2,953 км;</li> <li>-Материальная характеристика (для подающего трубопровода) – 107,36 мм;</li> <li>-Подключенная нагрузка – 4,3 Гкал/ч</li> </ul>
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	-
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Оптимальные температурные графики регулирования отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска	<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С.</p>

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино в/ч»</b>	
тепла в тепловые сети;	
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	2
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	18
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	-
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	1 раз в год
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	1430,58 Гкал/год
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	1466,85 Гкал/год
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); тепловая нагрузка на отопление и ГВС.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей	-

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Костино в/ч»</b>	
потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	ОДО имеется и укомплектовано
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозных сетей не выявлено

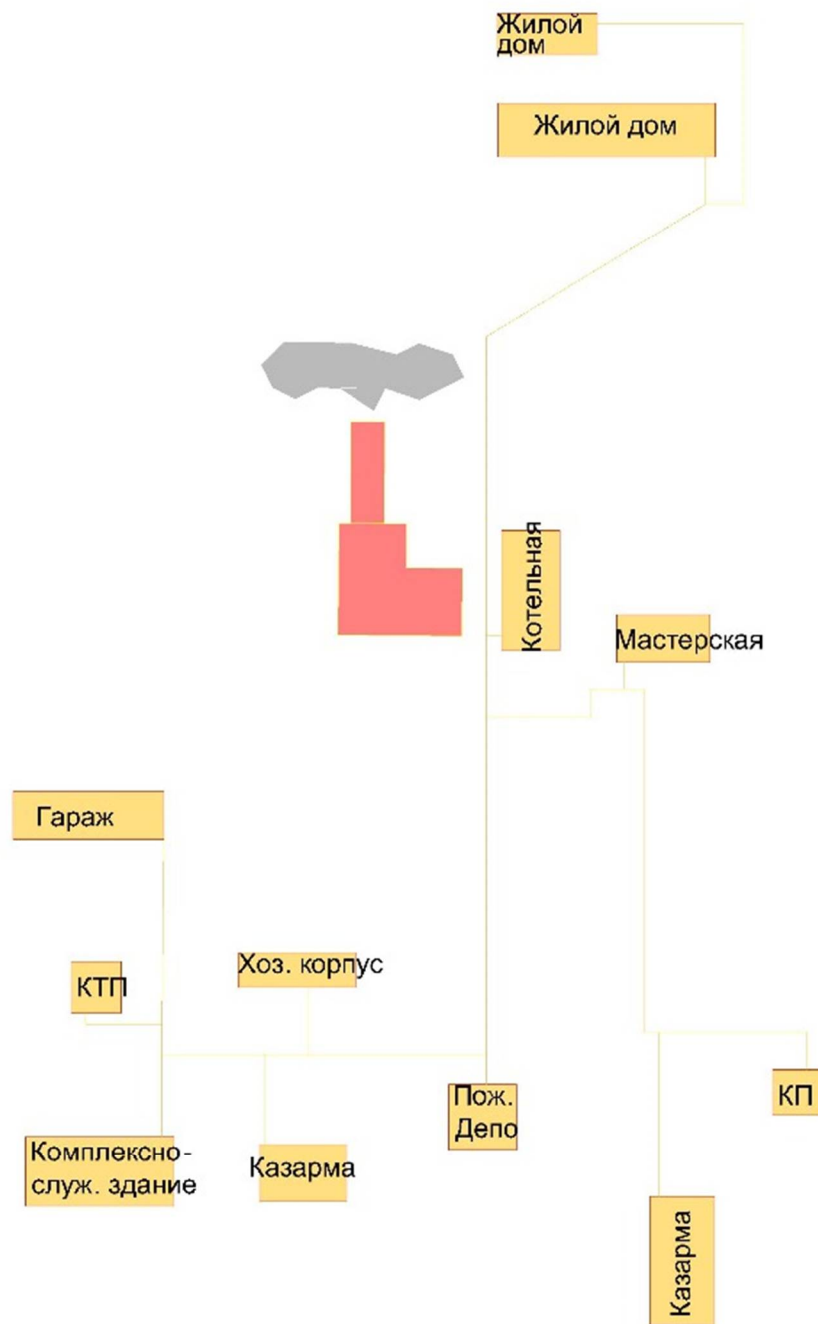
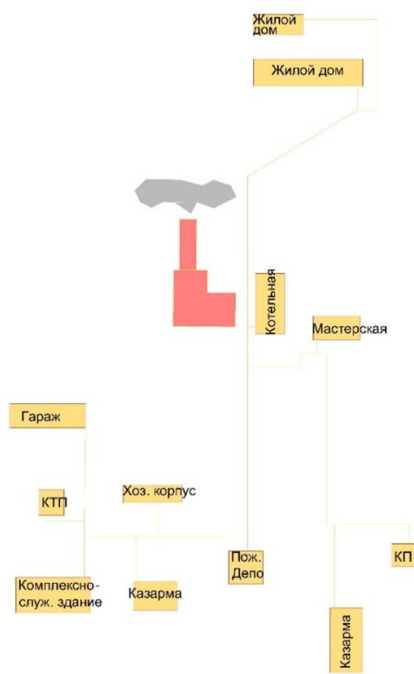


Рисунок 1.14. Схема тепловой сети котельной «Воспушка в/ч»

Таблица 27.

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка в/ч»</b>	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до	Для системы теплоснабжения от котельной «Воспушка в/ч» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график –

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка в/ч»</b>	
центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -28 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	<p>Год начала эксплуатации – 1974 г.</p> <p>Тепловая сеть водяная 2-х трубная; закрытая; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – надземная; тип изоляции трубопроводов – минеральная вата, стеклоткань, оцинкованное железо.</p> <p>Грунты в местах прокладки трубопроводов, в основном, супесчаные и суглинистые.</p> <p>Основные параметры тепловых сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Общая протяженность сети (в двухтрубном исполнении) – 1,879 км;</li> <li>-Материальная характеристика (для подающего трубопровода) – 80,02 мм;</li> <li>-Подключенная нагрузка – 2,2 Гкал/час.</li> </ul>
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	–
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С.</p> <p>Оптимальные температурные графики регулирования</p>



Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка в/ч»</b>	
обоснованности;	отпуска тепла с обоснованиями представлены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	—
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	820,41 Гкал/год
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	855,46 Гкал/год
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и	—

Показатели	Описание, значения
<b>Котельная «Воспушка в/ч»</b>	
результаты их исполнения;	
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); тепловая нагрузка на отопление, ГВС и технологические нужды.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	-
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	—
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	—
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено

#### **1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.**

В настоящее время на территории муниципального образования централизованное теплоснабжение потребителей МО Петушинское осуществляется только в д.Костино, д. Новое Аннино, д. Воспушка, д. Старые Петушки, пос. Березка.

В д. Костино функционирует 2 котельных - непосредственно в д. Костино, и в п/о Костино (войсковая часть) .

В д. Новое Аннино функционирует 1 котельная.

В д. Воспушка функционирует 2 котельных – непосредственно в д. Воспушка, и в войсковой части д. Воспушка.

В д. Старые Петушки функционирует 1 котельная.

В пос. Березка функционирует 1 котельная.

Перечень котельных и характеристика систем теплоснабжения представлена в таблице 28.

Таблица 28.

№ п/п	Система теплоснабжения	Длина трубопроводов тепловой сети, м	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Система теплоснабжения
1	Котельная «Костино»	155	1,0	0,147	двухтрубная, закрытая
2	Котельная «Костино в/ч»	3204	4,3	2,125	двухтрубная, закрытая
3	Котельная «Аннино»	1500	2,6	0,572	двухтрубная, закрытая
4	Котельная «Воспушка»	733	0,86	1,792	двухтрубная, закрытая
5	Котельная «СМО»	2079	1,8	4,56	двухтрубная, закрытая
6	Котельная «Березка»	1605	4,56	4,3	двухтрубная, закрытая
7	Котельная «Воспушка в/ч»	3860	2,2	1,8	двухтрубная, закрытая
	<b>Итого:</b>	<b>13136</b>			

Зоны действия существующих источников тепловой энергии в системах теплоснабжения описаны в Разделе 2 Схемы теплоснабжения и представлены на рисунках 1-8.

### **1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.**

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха основана на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, договорах на поддержание резервной мощности, в долгосрочных договорах теплоснабжения, цена которых определяется по соглашению сторон, и долгосрочных договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Потребление тепловой энергии потребителями в зонах действия источников тепловой энергии представлено в таблице 29.

Таблица 29.

Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал			
	Всего	Отопление	ГВС	Технологические нужды
Котельная «Костино»	344,4	273,0	0	74,1
Котельная «Аннино»	4491,2	3994,9	175,3	321,0
Котельная «Воспушка»	1296,0	1083,1	171,0	41,9
Котельная «СМО»	3299,3	2036,6	719,8	542,9
Котельная «Березка»	15529,5	10414,8	1942,7	3182
Котельная «Костино в/ч»	14887,4	5558,8	1884,9	7443,78
Котельная «Воспушка в/ч»	8953,4	3298,1	1179,3	4476,7

Обобщенные данные по нормативу потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение представлены в таблице 30.

Таблица 30.

№ п/п	Котельная	Норматив потребления тепловой энергии для населения	
		Отопление, Гкал/кв.м.	Горячее водоснабжение, м.куб/чел
1	«Костино»	нет категории «Население»	
2	«Аннино»	0,0147	нет ГВС
3	«Воспушка»	0,0147	нет ГВС
4	«СМО»	нет категории «Население»	
5	«Березка»	0,0147	3,6
6	«Костино в/ч»	0,0138	3,5
7	«Воспушка в/ч»	0,0138	3,5

### 1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 31.

Таблица 32.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника	Располагаемая тепловая мощность источника	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом собственных нужд и потерь	Тепловая мощность нетто	Потери тепловой мощности в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал	Гкал/год	Гкал/ч
1	Котельная «Костино»	1,0	1,0	0,147	80,7	74,1	+0,853
2	Котельная «Аннино»	2,6	2,6	2,125	289,5	321,0	+0,475
3	Котельная «Воспушка»	0,86	0,86	0,572	35,8	41,9	+0,288
4	Котельная «СМО»	2,3	2,3	1,792	521,4	542,9	+0,508
5	Котельная «Березка»	4,56	4,56	4,56	2944,0	3182,0	0
6	Котельная «Костино в/ч»	4,3	4,3	4,3	3980,0	7443,7	0
7	Котельная «Воспушка в/ч»	2,2	2,2	1,8	412,0	4476,7	+0,4

### 1.7. Балансы теплоносителя.

Исходной водой химической водоочистки в котельных является вода питьевого качества из водопроводов населенных пунктов.

Качество исходной воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01:  
Прозрачность, см. - >30,0;

Жесткость общая, мг-экв/дм<sup>3</sup> – 3,6÷4,5;  
 Значение рН, ед -7÷8;  
 Содержание соединений железа, мг/дм<sup>3</sup> - <0,30;  
 Содержание растворенного кислорода, мг/дм<sup>3</sup> - <5,0.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в таблице 33.

Таблица 33.

Наименование источника тепловой энергии	Система теплоснабжения	Максимальный расход теплоносителя на теплопотребляющие установки, м <sup>3</sup>	Производительность водоподготовки для компенсации потерь теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	Максимальная производительность водоподготовки, м <sup>3</sup> /ч	Расход воды на подпитку, м <sup>3</sup> /ч
Котельная «Костино»	закрытая	0,84	0,01	0,1	0,82
Котельная «Аннино»	закрытая	30,0	0,1÷0,5	4,0	28,0
Котельная «Воспушка»	закрытая	6,71	0,03	1,0	5,5
Котельная «СМО»	закрытая	25,12	0,1÷0,5	4,0	23,0
Котельная «Березка»	закрытая	35,0	0,1÷0,5	4,0	33,0
Котельная «Костино в/ч»	закрытая	34,0	0,1÷0,5	4,0	32,0
Котельная «Воспушка в/ч»	закрытая	21,0	0,1÷0,5	3,0	20,0

### 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Таблица 34.

№ п/п	Котельная	Котлоагрегаты (основные)	Вид основного топлива	Опущенная тепловая энергия 3013г (включая собственные нужды и потери), Гкал/год	Расход топлива, тыс. м <sup>3</sup> /год (для газообразного топлива), т/год (для твердого и жидкого топлива) план 2013 г.	Вид резервного топлива и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

1	«Костино»	НР-18 (ВДН-2,5) 2 шт.	Уголь-195.80	300,5	150,5	нет
2	«Аннино»	ЗИОСАБ-1600 (водогрейный) 2 шт.	Природный газ-667.17	4282,8	600,4	нет
3	«Воспушка»	Ква-0,5 Гн(RS-500) (водогрейный) 2 шт.	Природный газ-192.31	1262,7	189,4	нет
4	«СМО»	НР-18 (водогрейный) 2 шт, ВД-500 (водогрейный) 1 шт.	Мазут-640,70	2805,3	499,3	нет
5	«Березка»	Водогрейный котел №1 – ДКВр4-13, водогрейный котел №2 – ДКВр4-13	Природный газ	14482,5	466,0	нет
6	«Костино в/ч»	ДКВР 4/13 (паровой) 3 шт.	Мазут М-100	14887,4	1562,2	нет
	«Воспушка в/ч»	КВ-М 1,25-95 (водогрейный) 2 шт., Е1-09 (паровой) 2 шт.	Мазут	8953,4	986,1	нет
	<b>Итого</b>			<b>46974,6</b>	<b>4453,9</b>	

### 1.9. Надежность теплоснабжения.

Основной показатель работы теплоснабжающих предприятий это - бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей, которая достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства.

В течение года тепловые сети эксплуатируются в разных режимах – зимний режим (отопительный), основная масса аварийных отключений происходит в этом режиме. Время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений составляет максимум 4 часа. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие пять лет отражена на диаграмме.

Для повышения надежности теплоснабжения необходимо оборудовать котельные резервными источниками электроснабжения.



## 1. 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями, представлено в таблицах 35-1. -35.9. В связи с тем, что теплоснабжающие организации ООО «Владимиртеплогаз» и АО «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» работают на рынке услуг с ноября 2015, ниже представлены технико-экономические показатели МУП «Коммунальные системы Петушинского района» и ОАО «РЭУ» Владимирский.

### 1. МУП «Коммунальные системы Петушинского района»

Таблица 35.1.

Наименование организации	Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальные системы Петушинского района»
Наименование муниципального образования (городской округ/муниципальный район)	г. Петушки
Наименование муниципального образования (городское/сельское поселение)	Владимирская область
ОГРН	
Юридический адрес	601143 Владимирская область г. Петушки, ул. Полевой проезд, д. 4
Официальный сайт	<a href="http://мп-тепловые-сети.рф">http://мп-тепловые-сети.рф</a>
Электронная почта	petkomsys@gmail.com
Почтовый адрес	601143 Владимирская область г. Петушки, ул. Полевой проезд, д. 4
Ф.И.О. руководителя	Абрамов Сергей Владимирович
Ф.И.О. главного бухгалтера	Леменчук Ирина Филипповна

### *Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности*

#### *МУП «Коммунальные системы Петушинского района»*

за 2015 год

#### ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕДАЧА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 35.2.

	<b>Калькуляционные статьи затрат</b>	
	<b>Выработка тепловой энергии, Гкал</b>	<b>297633,78</b>
	Покупка тепловой энергии, Гкал	31206,03
	Ресурсы, всего, Гкал	328425,24
	Собственные нужды котельной, Гкал	13924,27

	в % к выработке	4,7
	<b>Отпуск в сеть, Гкал</b>	<b>314500,98</b>
	Потери тепловой энергии, Гкал	58129,3
	в % к отпуску в сеть	18,5
	<b>Полезный отпуск, Гкал</b>	<b>256786,17</b>
	в т.ч. продажа на сторону, Гкал	256786,17
	- населению, Гкал	196015,82
	- бюджетным потребителям, Гкал	39318,54
	- прочим потребителям, Гкал	21451,82
	- организациям перепродавцам (с указанием наименований организаций), Гкал	
<b>1.</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, тыс. руб.</b>	<b>325607,02</b>
<b>1.1.</b>	<b>Топливо</b>	<b>239561,9</b>
	Условное топливо, т у.т.	49858,60
	Удельный расход топлива на производство 1 Гкал, кг у.т.	167,52
	Цена т у.т. ,руб	4804,83
<b>1.1.1.</b>	<b>Расходы на газ, тыс.руб.</b>	<b>196454,68</b>
	Объем газа, тыс.м.куб.	41151,65
	Цена газа за 1 тыс. м.куб, руб, в том числе:	4773,92
	Условное топливо всего, т.у.т.	46912,88
	Удельная норма расхода кг у.т. на 1 Гкал, .	166,30
<b>1.1.2.</b>	<b>Расходы на мазут, тыс.руб.</b>	<b>9356,94</b>
	Объем мазута, тонн	969,53
	Цена за 1 т. руб.	9651,01
	Условное топливо всего, т.у.т.	1328,26
	Удельная норма расхода, кг у.т. на 1 Гкал, .	182,58
<b>1.1.3.</b>	<b>Расходы на дизельное топливо, тыс.руб.</b>	<b>31990,12</b>
	Объем дизельного топлива, тонн	974,32
	Цена за 1 т. руб.	32833,28
	Условное топливо всего, т.у.т.	1432,25
	Удельная норма расхода, кг у.т. на 1 Гкал, .	189,90
<b>1.1.4.</b>	<b>Расходы на печное топливо, тыс.руб.</b>	<b>9961,68</b>
	Объем печного топлива, тонн	735,29
	Цена за 1 т. руб.	13140,00
	Условное топливо всего, т.у.т.	1066,17
	Удельная норма расхода, кг у.т. на 1 Гкал, .	216,70
<b>1.1.5.</b>	<b>Расходы на уголь, тыс.руб.</b>	<b>1760,15</b>
	Объем угля, тонн	370,41
	Цена за 1 т. руб.	4751,90
	Условное топливо всего, т.у.т.	185,21
	Удельная норма расхода, кг у.т. на 1 Гкал, .	275,56
<b>1.2.</b>	<b>Вода на технологические цели, тыс. руб.</b>	<b>4608,26</b>
	Холодная вода, тыс. руб.	4608,26
	<i>тыс. куб. м. всего</i>	213,74
	<i>в т.ч. в расчете на 1 Гкал, куб. м.</i>	0,53
	<i>цена за 1куб.м, руб.</i>	21,56
<b>1.3.</b>	<b>Электроэнергия на технологические цели, всего, тыс. руб.</b>	<b>41289,92</b>



	объем электроэнергии, всего, тыс. кВт.ч	10203,90
	электроэнергия в расчете на 1 Гкал, кВт.ч	34,28
	средневзвешенный тариф на электроэнергию, руб./кВт.ч	4,05
<b>1.4.</b>	<b>Покупка тепловой энергии, тыс.руб.</b>	<b>40147,80</b>
	Покупка тепловой энергии всего, Гкал	31205,94
	Средневзвешенный тариф, руб. за Гкал	1286,54
<b>2.</b>	<b>Операционные расходы, тыс.руб.</b>	<b>128466,39</b>
<b>2.1</b>	<b>Сырье и материалы (реагенты) для ХВО, тыс. руб.</b>	<b>935,01</b>
	<i>соль, т</i>	935,01
	<i>цена соли, за 1 т, руб.</i>	4305,97
<b>2.2.</b>	<b>Ремонт основных средств</b>	<b>15505,77</b>
	Капитального характера	9401,31
	Текущего характера	6104,46
<b>2.3.</b>	<b>Оплата труда, тыс. руб.</b>	<b>90927,61</b>
	Общая численность персонала, чел.	416
	Среднемесячная заработная плата, руб.	18214,67
	% отчислений	
2.3.1.	Оплата труда основных рабочих	33586,07
	Среднемесячная заработная плата, руб.	15812,65
	Численность. чел	177
2.3.2.	Оплата труда ремонтного персонала	22081,15
	Среднемесячная заработная плата, руб.	17197,16
	Численность. чел	107
2.3.3.	Оплата труда цехового персонала, тыс. руб.	15595,86
	Среднемесячная заработная плата, руб.	171100,72
	Численность. чел	76
2.3.4.	Оплата труда АУП	19664,54
	. Среднемесячная заработная плата, руб	29262,71
	Численность. чел	56
<b>2.4.</b>	<b>Работы и услуги производственного характера, тыс.руб.</b>	<b>426,23</b>
<b>2.5.</b>	<b>Иные работы и услуги, тыс.руб.</b>	<b>13670,59</b>
	Услуги связи	817,30
	Коммунальные услуги	821,53
	Информационные услуги	463,05
	Прочие	11568,21
<b>2.6.</b>	<b>Служебные командировки, тыс.руб.</b>	<b>136,00</b>
<b>2.7.</b>	<b>Обучение персонала, тыс.руб.</b>	<b>90,51</b>
<b>2.8.</b>	<b>Лизинговый платеж, арендная плата, тыс.руб.</b>	<b>576,36</b>
<b>2.9.</b>	<b>Другие расходы, тыс.руб.</b>	<b>6198,30</b>
<b>3.</b>	<b>Неподконтрольные расходы, тыс.руб.</b>	<b>67555,59</b>
<b>3.1.</b>	<b>Услуги регулируемых организаций, тыс.руб.</b>	<b>3145,44</b>
3.1.1.	Стоки, тыс.руб.	3145,44
	Цена, руб. за 1 куб. м.	28,17
	Объем, тыс.куб.м.	112,06
<b>3.2.</b>	<b>Налоги, сборы и другие обязательные платежи тыс. руб. в том числе:</b>	<b>3935,41</b>

	Налог на имущество	2569,63
	Налог на землю	307,52
	Транспортный налог	245,76
	Обязательное страхование	764,00
	Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ	48,50
<b>3.3.</b>	<b>Концессионная плата, тыс. руб.</b>	
<b>3.4.</b>	<b>Арендная плата, тыс.руб. в том числе</b>	<b>6321,51</b>
	Аренда земли	33,99
	Амортизационные отчисления	3587,52
	Налоги, связанные с владением имуществом	
<b>3.5.</b>	<b>Расходы по сомнительным долгам, тыс. руб.</b>	<b>7349,54</b>
<b>3.6.</b>	<b>Отчисления на социальные нужды, тыс.руб.</b>	<b>27273,17</b>
	Процент отчисления	30,20
<b>3.7.</b>	<b>Амортизация, тыс.руб.</b>	<b>11647,21</b>
	Выплата по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним, тыс.руб.	5731,10
<b>3.8.</b>	<b>Налог на прибыль, тыс. руб.</b>	<b>4665,25</b>
<b>3.9.</b>	<b>Налог на прибыль, тыс. руб.</b>	<b>4665,25</b>
<b>4.</b>	<b>Итого текущие расходы, тыс. руб.</b>	<b>521628,99</b>
	Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности, тыс.руб.	30257,38
<b>5.</b>	<b>Прибыль, тыс.руб.</b>	<b>20920,58</b>
<b>6.</b>	<b>Итого необходимая валовая выручка, тыс. руб.</b>	<b>572806,96</b>
<b>7.</b>	<b>Тариф, руб.</b>	<b>1718,77</b>
<b>8.</b>	<b>Тариф, руб. за 1 Гкал для населения (с учетом НДС)</b>	<b>2096,07</b>

Таблица 35.3.

<b>Информация о наличии (технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения:</b>	
Количество поданных и зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения	нет
Количество исполненных заявок на подключение к системе теплоснабжения	нет
Количество заявок на подключение к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении.	нет

## 2. ФГУП ИТАР-ТАСС филиал радиочентр ИТАР-ТАСС

Таблица 35.4.

Наименование организации	ФГУП ИТАР-ТАСС филиал радиочентр ИТАР-ТАСС
--------------------------	--

Наименование муниципального образования (городское/сельское поселение)	Владимирская область
Юридический адрес	
Почтовый адрес	601103, Петушинский р-он, пос.Березка
Ф.И.О. руководителя	Нелюбин Александр Федорович
Ф.И.О. главного бухгалтера	Терешова Ольга Алексеевна
Контактные телефоны ((код) номер телефона)	(49243)2-13-24
ИНН	7703082786
КПП	332102001
ОГРН	1037700049606

**Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности  
ФГУП ИТАР-ТАСС филиал Радиоцентр ИТАР-ТАСС за 2015 год**

**ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕДАЧА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Таблица 35.5.

	<b>Калькуляционные статьи затрат</b>	
<b>1.</b>	<b>Выработка тепловой энергии, Гкал</b>	<b>15558,82</b>
	Покупка тепловой энергии, Гкал	
	Ресурсы, всего, Гкал	
	- Собственные нужды котельной, Гкал	198,09
	- Потери тепловой энергии, Гкал	852,83
	- Потери и собственные нужды в % к выработке	5,6
<b>2.</b>	<b>Полезный отпуск, Гкал</b>	<b>14507,91</b>
	в т.ч. продажа на сторону, Гкал	3458,13
	- населению, Гкал	3166,81
	- бюджетным потребителям, Гкал	291,32
	- прочим потребителям, Гкал	
	- организациям перепродавцам (с указанием наименований организаций), Гкал	
<b>3.</b>	<b>Топливо на технологические цели, тыс. руб.</b>	<b>10009,36</b>
<b>3.1.</b>	<b>Вид применяемого топлива</b>	<b>газ</b>
3.1.1.	Объем топлива	2085,72
3.1.2.	Цена топлива, в том числе:	4799,01
3.1.3.	тариф транспортировки топлива	
	Условное топливо всего, т.у.т.	2413,17
	в т.ч. в расчете на 1 Гкал, кг.у.т.	155,10
<b>4.</b>	<b>Вода на технологические цели, тыс. руб.</b>	<b>36,47</b>
4.1.	Холодная вода, тыс. руб.	30,80
	тыс. куб. м. всего	2,33
	в т.ч. в расчете на 1 Гкал, куб. м.	0,150
	цена за 1 куб.м, руб.	13,22
4.2.	Вспомогательные материалы (реагенты) для ХВО, тыс. руб.	5,67

4.2.1.	<i>соль, т</i>	1,50
	<i>цена соли, за 1 т, руб.</i>	3781,89
4.2.2.	<i>катионит, кг</i>	
	<i>цена за 1 кг, руб.</i>	
4.3.	<i>Стоки, тыс. руб.</i>	
	<i>стоки, тыс. куб. м</i>	
	<i>цена за 1 куб. м, руб.</i>	
<b>5.</b>	<b>Электроэнергия на технологические цели, всего, тыс. руб.</b>	<b>1700,39</b>
	электроэнергия, тыс.руб.	1700,39
	объем электроэнергии, всего, тыс. кВт.ч	494,30
	электроэнергия в расчете на 1 Гкал, кВт.ч	31,77
	средневзвешенный тариф на электроэнергию, руб./кВт.ч	3,440
	<b>заявленная мощность, всего, тыс.руб.</b>	
	годовой объем мощности (МВт)	
	средневзвешенный тариф на заявленную мощность (руб. кВт.мес.)	
<b>5.1.</b>	<b>электроэнергия по регулируемым ценам, тыс.руб.</b>	
	<i>объем электроэнергии с указанием уровня напряжения и ЧЧИ, тыс. кВт.ч</i>	
	тариф на электроэнергию, руб./кВт.ч	
<b>5.2.</b>	<b>заявленная мощность по регулируемым ценам, тыс.руб.</b>	
	годовой объем мощности (МВт)	
	тариф на заявленную мощность (руб. кВт.мес.)	
<b>5.3.</b>	<b>электроэнергия по свободным (нерегулируемым ценам), тыс.руб.</b>	
	<i>объем электроэнергии, тыс. кВт.ч</i>	
	тариф на электроэнергию, руб./кВт.ч	
<b>5.4.</b>	<b>заявленная мощность по свободным (нерегулируемым) ценам, тыс.руб.</b>	
	годовой объем мощности (МВт)	
	тариф на заявленную мощность (руб. кВт.мес.)	
<b>6.</b>	<b>Оплата труда производственных рабочих, тыс. руб.</b>	<b>2560,75</b>
	Численность, чел.	21
	Среднемесячная заработная плата, руб.	10161,71
	% отчислений	
<b>7.</b>	<b>Отчисления с оплаты труда производственных рабочих, тыс. руб.</b>	<b>773,35</b>
<b>8.</b>	<b>Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, тыс. руб., в том.числе:</b>	<b>398,84</b>
8.1.	амортизация производственного оборудования	94,04
8.2.	ремонтные работы, из них:	304,80
8.2.1.	<i>капитального характера</i>	
8.2.2.	<i>текущего характера</i>	304,80
8.3.	Заработная плата ремонтного персонала, тыс. руб.	

	Численность, чел.	
	Среднемесячная заработная плата, руб.	
8.4.	Отчисления на социальные нужды от заработной платы ремонтного персонала, тыс. руб.	
<b>9.</b>	<b>Цеховые расходы, тыс.руб. из них:</b>	<b>142,430</b>
9.1.	ФОТ цехового персонала, тыс. руб.	
	Нормативная численность, чел.	
	Среднемесячная заработная плата, руб.	
9.2.	Отчисления с ФОТ цехового персонала, тыс. руб.	
9.3.	Прочие цеховые расходы, тыс. руб.	142,430
<b>10.</b>	<b>Общехозяйственные расходы, всего тыс.руб.</b>	
10.1.	ФОТ управленческого персонала, тыс. руб.	
	Численность, чел.	
	Среднемесячная заработная плата, руб.	
10.2.	Отчисления с ФОТ АУП, тыс. руб.	
10.3.	Прочие общехозяйственные расходы, тыс. руб.	
	в том числе:	
	средства на страхование	
	плата за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ	
<b>11.</b>	<b>Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы) всего, тыс. руб., в том числе:</b>	
	- налог на землю	
<b>12.</b>	<b>Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего тыс. руб., в том числе:</b>	
	- арендная плата	
<b>13.</b>	<b>Затраты на покупную тепловую энергию, тыс. руб.</b>	
	Покупной тариф, руб. за 1 Гкал	
<b>14.</b>	<b>Итого производственные расходы, всего тыс. руб.</b>	<b>15621,36</b>
	в том числе в расчете на 1 Гкал, руб.	1076,75
	Топливная составляющая, %	64,07
	Условно-переменные расходы	75,19
	Условно-постоянные расходы	24,81
<b>15.</b>	<b>Недополученный доход, полученный в текущем отчетном периоде, тыс. руб.</b>	<b>274,49</b>
<b>16.</b>	<b>Прибыль, тыс. руб.</b>	<b>78,12</b>
	Прибыль на развитие производства, в том числе:	
	капитальные вложения	
	Прибыль на социальное развитие	
	Прибыль на поощрение	
	Прибыль на прочие цели	
	Налоги, сборы, платежи - всего, в том числе:	
	на прибыль	

	на имущество	
17.	<b>Итого необходимая валовая выручка, тыс. руб.</b>	<b>15973,97</b>
	<b>Тариф, руб. за 1 Гкал</b>	<b>1299,40</b>

Таблица 35.6.

<b>Информация о наличии (технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения:</b>	
Количество поданных и зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения	нет
Количество исполненных заявок на подключение к системе теплоснабжения	нет
Количество заявок на подключение к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении.	нет
Резерв мощности	В пределах лимита

### 3. Филиал ОАО «РЭУ» «Владимирский»

Таблица 35.7.

Наименование организации	Филиал ОАО «Ремонтно-эксплуатационное управление» «Владимирский»
Юридический адрес	125284 г. Москва ул. Поликарпова, д.21, корп.2
Почтовый адрес	600021, г. Владимир, ул. Красноармейская, д.36
Ф.И.О. руководителя	Звягинцев Геннадий Николаевич
Ф.И.О. главного бухгалтера	Еременко Н.Ю.
Контактные телефоны ((код) номер телефона)	(4922), 32-04-84,36-65-81, 32-04-84
ИНН	7714783092
КПП	332743001

#### *Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности филиала ОАО «РЭУ» «Владимирский» за 2015г*

#### ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕДАЧА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 35.8.

Наименование показателя	Показатель
Вид деятельности организации (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	
Выручка (тыс. рублей)	516848,84
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей):	516848,84

расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	44084,201
расходы на топливо всего (см. табл. № 2.2.1 Приложения № 2)	218150,95
расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	44232
средневзвешенная стоимость 1кВт.ч	4,4215
объем приобретения	10003,84
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	6321,81
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	160791,874
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	14969,7
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	
общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	8227,09
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	19912,62
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	
г) Валовая прибыль от продажи товаров и услуг (тыс. рублей)	158,59
д) Чистая прибыль (тыс. рублей), в том числе:	
размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения (тыс. рублей)	

е) Изменение стоимости основных фондов (тыс. рублей), в том числе:	
за счет ввода (вывода) их из эксплуатации (тыс. рублей)	
ж) Сведения об источнике публикации годовой бухгалтерской отчетности, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	выручка от регулируемой деятельности которых не превышает 80 процентов совокупной выручки за отчетный год
з) Установленная тепловая мощность (Гкал/ч)	
и) Присоединенная нагрузка (Гкал/ч)	
к) Объем вырабатываемой тепловой энергии (тыс. Гкал)	
л) Объем покупаемой тепловой энергии (тыс. Гкал)	
м) Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям (тыс. Гкал), в том числе:	225507,09
по приборам учета (тыс. Гкал)	
по нормативам потребления (тыс. Гкал)	
н) Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям (процентов)	9,03
о) Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении) (км)	
п) Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении) (км)	
р) Количество теплоэлектростанций (штук)	
с) Количество тепловых станций и котельных (штук)	47
т) Количество тепловых пунктов (штук)	5
у) Среднесписочная численность основного производственного персонала (человек)	318
ф) Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть (кг у. т./Гкал);	168,57
х) Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть (тыс. кВт.ч/Гкал)	0,04
ц) Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть (куб. м/Гкал).	0,48



Таблица 35.9.

<b>Информация о наличии (технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения:</b>	
Количество поданных заявок на подключение к системе теплоснабжения	1
Количество зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения	1
Количество исполненных заявок на подключение к системе теплоснабжения	0
Количество заявок на подключение к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении	0
Резерв мощности системы теплоснабжения Всего (Гкал/час) **	148,59

На 2015 год утверждены производственные программы в сфере горячего водоснабжения.

## **I. Производственная программа в сфере горячего водоснабжения МУП «Коммунальные системы Петушинского района» на 2015 год**

### **Паспорт производственной программы**

Наименование регулируемой организации, ее местонахождение	МУП «Коммунальные системы Петушинского района» Полевой проезд, д. 4, г. Петушки, 601143
Наименование уполномоченного органа, утвердившего производственную программу, его местонахождение	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области, ул. Каманина, д. 31, г. Владимир, 600009

### **1. Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### **2. Перечень мероприятий, направленных на улучшение качества горячей воды**

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### **3.**

### **3. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по снижению потерь воды при транспортировке**

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

#### 4. Перечень мероприятий, направленных на повышение качества обслуживания абонентов

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

#### 5. Планируемый объем подачи воды

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Единицы измерения	2015 год				
			МО г. Петушки	МО г. Покров	МО Пекшинское с/п	МО Петушинское с/п	МО Нагорное с/п
1	2	3	4	5	7	8	9
1.	Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. куб. м	124,152	342,55	1,665	11,522	20,790
1.1.	- населению	тыс. куб. м	121,590	265,86	0,392	-	20,573
1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. куб. м	2,562	63,50	1,273	11,522	0,167
1.3.	- прочим потребителям	тыс. куб. м	-	13,19	-	-	0,049
2.	Объем тепловой энергии на подогрев воды, в том числе по потребителям:	Гкал	7708,59	18872,28	104,01	719,81	1215,07
2.1.	- населению	Гкал	7549,5	16608,50	24,50	-	1202,4
2.2.	- бюджетным потребителям	Гкал	159,09	1874,45	79,51	719,81	9,78
2.3.	- прочим потребителям	Гкал	-	389,33	-	-	2,89

#### 6. Финансовые потребности для реализации производственной программы

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 год
1	2	3

Объем финансовых потребностей	тыс. руб.	65811,52
-------------------------------	-----------	----------

## 7. Отчет об исполнении производственной программы за 2015 год

Наименование показателя	Единицы измерения	2014 год
1	2	3
Объем реализации воды	тыс.м <sup>3</sup>	303,94
Объем тепловой энергии на подогрев воды	Гкал	20028,26

## II. Производственная программа в сфере горячего водоснабжения на 2015 год ФГУП ИТАР-ТАСС филиал Радиоцентра ИТАР-ТАСС

### Паспорт производственной программы

Наименование регулируемой организации, ее местонахождение	ФГУП ИТАР-ТАСС филиал Радиоцентра ИТАР-ТАСС, пос. Березка, Петушинский район, Владимирская обл., 601103
Наименование уполномоченного органа, утвердившего производственную программу, его местонахождение	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области, ул. Каманина, д. 31, г. Владимир, 600009

### 2. Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 2. Перечень мероприятий, направленных на улучшение качества питьевой воды

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 6. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по снижению потерь воды при транспортировке

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
-------	--------------------------	-------------------------------	---

1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

#### 4. Планируемый объем подачи воды

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Единицы измерения	2015 год
1	2	3	4
1.	Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. куб. м	44,74
1.1.	- населению	тыс. куб. м	27,91
1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. куб. м	0,18
1.3.	- прочим потребителям	тыс. куб. м	16,65
2.	Объем тепловой энергии на подогрев воды, в том числе по потребителям:	Гкал	2449,84
2.1.	- населению	Гкал	1528,34
2.2.	- бюджетным потребителям	Гкал	9,63
2.3.	- прочим потребителям	Гкал	911,87

#### 5. Финансовые потребности для реализации производственной программы

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 год
1	2	3
Объем финансовых потребностей	тыс. руб.	3677,63

#### 6. Отчет об исполнении производственной программы за 2014 год

Наименование показателя	Единицы измерения	2014 год
1	2	3
Объем реализации воды	тыс.м <sup>3</sup>	
Объем тепловой энергии на подогрев воды	Гкал	

### III. Производственная программа в сфере горячего водоснабжения на 2015 год ОАО «Ремонтно-эксплуатационное управление»

1.(по СЦТ от котельной инв. № 4, Петушинский район, п/о Воспушка)

#### Паспорт производственной программы

	ОАО «Ремонтно-эксплуатационное управление», ул. Поликарпова, д. 21, корп. 2, г. Москва,
--	--

	125284
Наименование уполномоченного органа, утвердившего производственную программу, его местонахождение	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области, ул. Каманина, д. 31, г. Владимир, 600009

### 1. Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованных систем горячего водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 2. Перечень мероприятий, направленных на улучшение качества горячей воды

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 3. Перечень мероприятий, направленных на повышение качества обслуживания абонентов

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 4. Планируемый объем подачи воды

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Единицы измерения	2015 год
1	2	3	4
1.	Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. куб. м	2,326
1.1.	- населению	тыс. куб. м	1,938
1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. куб. м	0,389
1.3.	- прочим потребителям	тыс. куб. м	0
2.	Объем тепловой энергии на подогрев воды, в том числе по потребителям:	Гкал	158,42
2.1.	- населению	Гкал	133,61
2.2.	- бюджетным потребителям	Гкал	24,81
2.3.	- прочим потребителям	Гкал	0

### 5. Финансовые потребности для реализации производственной программы

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 год
1	2	3
Объем финансовых потребностей	тыс. руб.	400,20

## 6. Отчет об исполнении производственной программы за 2014 год

Наименование показателя	Единицы измерения	2014 год
1	2	3
Объем реализации воды	тыс.м <sup>3</sup>	-
Объем тепловой энергии на подогрев воды	Гкал	-

2. (по СЦТ от котельной инв. № 34, Петушинский район, д. Костино)

### Паспорт производственной программы

Наименование регулируемой организации, ее местонахождение	ОАО «Ремонтно-эксплуатационное управление», ул. Поликарпова, д. 21, корп. 2, г. Москва, 125284
Наименование уполномоченного органа, утвердившего производственную программу, его местонахождение	Департамент цен и тарифов администрации Владимирской области, ул. Каманина, д. 31, г. Владимир, 600009

### 1. Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованных систем горячего водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 2. Перечень мероприятий, направленных на улучшение качества горячей воды

№ п/п	Наименование мероприятия	График реализации мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

### 3. Перечень мероприятий, направленных на повышение качества обслуживания абонентов

№	Наименование мероприятия	График	Финансовые потребности на
---	--------------------------	--------	---------------------------

п/п		реализации мероприятия	реализацию мероприятия, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Мероприятие 1		
	Итого:		

#### 4. Планируемый объем подачи воды

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Единицы измерения	2015 год
1	2	3	4
1.	Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	тыс. куб. м	5,350
1.1.	- населению	тыс. куб. м	4,777
1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. куб. м	0,573
1.3.	- прочим потребителям	тыс. куб. м	0
2.	Объем тепловой энергии на подогрев воды, в том числе по потребителям:	Гкал	365,97
2.1.	- населению	Гкал	329,40
2.2.	- бюджетным потребителям	Гкал	36,57
2.3.	- прочим потребителям	Гкал	0

#### 5. Финансовые потребности для реализации производственной программы

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 год
1	2	3
Объем финансовых потребностей	тыс. руб.	907,63

#### 6. Отчет об исполнении производственной программы за 2014 год

Наименование показателя	Единицы измерения	2014 год
1	2	3
Объем реализации воды	тыс.м <sup>3</sup>	-
Объем тепловой энергии на подогрев воды	Гкал	-

#### 1.11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию приведена в таблице 26.

Динамика тарифов на тепловую энергию теплоснабжающих организаций, действующих на территории МО Петушинское (с НДС)

Таблица 36.

№ п/п	Теплоснабжающая организация	2013г		2014г		2015г		2016г		2017г	
		01.01.2013- 30.06.2013г	01.07.2013- 31.12.2013г	01.01.2014- 30.06.2014г	01.07.2014- 31.12.2014г	01.01.2015- 30.06.2015г	01.07.2015- 31.12.2015г	01.01.2016- 30.06.2016г	01.07.2016- 31.12.2016г	01.01.2017- 30.06.2017г	01.07.2017- 31.12.2017г
1	МУП «Коммунальные системы Петушинского района»	1834,69	2006,45	2006,45	2096,07	2096,07	2214,00	2214,00	2319,57	2319,57	2408,96
2	ФГУП ИТАР-ТАСС филиал радиоцентр ИТАР-ТАСС	1104,93	1231,14	1231,14	1299,40	1299,40	1389,39	1389,39	1464,36	-	-
3	Филиал ОАО «РЭУ» «Владимирский» (Костино в/ч)	2647,57	2598,31	2598,31	2722,07	2722,07	2926,05	2926,05	3071,13	3071,13	3257,35
4	Филиал ОАО «РЭУ» «Владимирский» (Воспушка)	2670,56	2652,83	2652,83	2764,63	2764,63	2980,48	-	-	-	
5	АО «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» (Костино в/ч)	-	-	-	-	-	-	2926,05	3071,13	3071,13	3257,35
6	АО «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» (Воспушка в/ч)							2980,48	3098,62	3098,62	3287,09
7	ООО Владимиртеплогаз»	-	-	-	-	-	-	2214,00	2362,89	2362,89	2519,34



## 1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения сельского поселения

Основной причиной, приводящей к снижению качества теплоснабжения, является износ тепловых сетей, который составляет от 60% до 80%. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 25 лет. Все тепловые сети проложены до 1990 года.

Низкое качество теплоизоляции (или полное ее отсутствие на отдельных участках) приводит к большим потерям тепловой энергии, превышающим нормативные теплопотери.

В связи с этим фактические тепловые потери превышают нормативные.

Для снижения тепловых потерь необходимо выполнить замену ветхих сетей и повысить качество изоляции трубопроводов.

Значительная протяженность сетей, расположение котельной на периферии от объектов теплоснабжения приводит к увеличению гидравлических потерь и, как следствие, потере мощности сетевых насосов.

## Глава 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Данные базового уровня потребления тепловой энергии по видам потребления в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 37.

Таблица 37.

№ п/п	Котельная	Потребление тепловой энергии Гкал/год ( по договорам 2013г)				
		Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды
1	«Костино»"	344,4	273,0	0	0	74,1
2	«Аннино»	4491,2	3994,9	0	175,3	321,0
3	«Воспушка»	1296,0	1083,1	0	171,0	41,9
4	«СМО»	3299,3	2036,6	0	719,8	542,9
5	«Березка»	15529,5	10414,8	0	1942,7	3182
6	«Костино в/ч»	14887,4	5558,8	0	1884,9	7443,7
7	«Воспушка в/ч»	8953,4	3298,1	0	1179,3	4476,0
<b>Итого</b>		<b>48801,2</b>	<b>26659,3</b>	<b>0</b>	<b>5726,76</b>	<b>16082,27</b>

Потребление тепловой энергии от существующих источников теплоснабжения в перспективе остается на уровне базового года, так как теплоснабжение новых строительных фондов планируется осуществлять с помощью индивидуальных источников тепловой энергии.

### Глава 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

Численность населения муниципального образования менее 10 000 человек, разработка электронной модели системы теплоснабжения не требуется.

### Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности источников теплоснабжения, а также выводы о резервах (дефицитах) существующих систем теплоснабжения показаны в таблицах 38 и 39.

Таблица 38.

Существующая и перспективная тепловая мощность источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Существующая тепловая мощность источника	Тепловая мощность на расчетный период		
			2014-2018	2019-2022	2023-2027
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	Котельная «Костино»	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Котельная «Аннино»	2,6	2,6	2,6	2,6
3	Котельная «Воспушка»	0,86	0,86	0,86	0,86
4	Котельная «СМО»	2,3	2,3	2,3	2,3
5	Котельная «Березка»	4,56	4,56	4,56	4,56
6	Котельная «Костино в/ч»	4,3	4,3	4,3	4,3
7	Котельная «Воспушка в/ч»	2,2	2,2	2,2	2,2

Таблица 39

Резерв (дефицит) мощности существующих источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность источника		Подключенная тепловая нагрузка с учетом собственных нужд и потерь		Резерв/дефицит мощности	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	
		2014-2022	2023-2027	2014-2022	2023-2027	2014-2022	2023-2027
1	Котельная «Костино»	1,0	1,0	0,147	0,147	+0,853	+0,853
2	Котельная «Аннино»	2,6	2,6	2,125	2,125	+0,475	+0,475
3	Котельная «Воспушка»	0,86	0,86	0,572	0,572	+0,288	+0,288
4	Котельная «СМО»	2,3	2,3	1,792	1,792	+0,508	+0,508
5	Котельная «Березка»	4,56	4,56	4,56	4,56	0	0
6	Котельная «Костино в/ч»	4,3	4,3	4,3	4,3	0	0
7	Котельная «Воспушка в/ч»	2,2	2,2	1,8	1,8	+0,4	+0,4

## Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в таблице 40.

Таблица 40.

Наименование источника тепловой энергии	Максимальный расход теплоносителя на теплоснабжающие установки, м <sup>3</sup>		Производительность водоподготовки для компенсации потерь теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч		Максимальная производительность водоподготовки, м <sup>3</sup> /ч		Расход воды на подпитку, м <sup>3</sup> /ч	
	2014 - 2022	2023 - 2027	2014 - 2022	2023 - 2027	2014 - 2022	2023 - 2027	2014 - 2022	2023 - 2027
Котельная «Костино»	0,84	0,84	0,01	0,01	0,1	0,1	0,82	0,82
Котельная «Аннино»	30,0	30,0	0,1	0,5	4,0	4,0	28,0	28,0
Котельная «Воспушка»	6,71	6,71	0,03	0,03	1,0	1,0	5,5	5,5
Котельная «СМО»	25,12	25,12	0,1	0,5	4,0	4,0	23,0	23,0
Котельная «Березка»	35,0	35,0	0,1	0,5	4,0	4,0	33,0	33,0
Котельная «Костино в/ч»	34,0	34,0	0,1	0,5	4,0	4,0	32,0	32,0
Котельная «Воспушка в/ч»	21,0	21,0	0,1	0,5	3,0	3,0	20,0	20,0

## Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в Разделе 4 Схемы теплоснабжения.

## Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей приведены в Разделе 5 Схемы теплоснабжения.

## Глава 8. Перспективные топливные балансы.

В перспективе при переводе котельных «Костино» и «СМО» на использование природного газа в качестве основного топлива (строительство блочно-модульных котельных) топливные балансы указанных источников тепловой энергии претерпят изменения.

Существующие топливные балансы источников тепловой энергии с указанием видов и количества основного топлива представлены в таблице 41.

Таблица 41.  
Топливные балансы источников тепловой энергии МО Петушинское

№ п/п	Котельная	Котлоагрегаты (основные)	Вид основного топлива	Отпуск тепловой энергии (включая собственные нужды и потери), Гкал/год	Расход топлива, тыс. м <sup>3</sup> /год (для газообразного топлива), т/год (для твердого и жидкого топлива) план 2014 г.	Вид резервного топлива и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями
1	«Костино»	НР-18 (ВДН-2,5) 2 шт.	Уголь-195.80	344,4	118,76	нет
2	«Аннино»	ЗИОСАБ-1600 (водогрейный) 2 шт.	Природный газ-667.17	4491,2	732,4	нет
3	«Воспушка»	Ква-0,5 Гн(RS-500) (водогрейный) 2 шт.	Природный газ-192.31	1296,0	190,52	нет
4	«СМО»	НР-18 (водогрейный) 2 шт, ВД-500 (водогрейный) 1 шт.	Мазут-640,70	3299,3	673,83	нет
5	«Березка»	Водогрейный котел №1 – ДКВр4-13, водогрейный котел №2 – ДКВр4-13	Природный газ	15529,5	1667,29	нет
6	«Костино в/ч»	ДКВР 4/13 (паровой) 3 шт.	Мазут М-100	14887,4	1562,2	нет
	«Воспушка в/ч»	КВ-М 1,25-95 (водогрейный) 2 шт., Е1-09 (паровой) 2 шт.	Мазут	8953,4	986,1	нет
	<b>Итого</b>			<b>48801,2</b>	<b>5931,1</b>	

## Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения.

Основной показатель работы теплоснабжающих предприятий это - бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей, которая достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства.

В течение года тепловые сети эксплуатируются в разных режимах – зимний режим (отопительный), основная масса аварийных отключений происходит в этом режиме. Время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений составляет максимум 4 часа. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие пять лет отражена на диаграмме в Разделе 1 (п.1.9.) Схемы теплоснабжения.

При эксплуатации тепловых сетей в переходном режиме (осень, весна) аварий меньше, ввиду того, что снижены параметры отопления, происходит обязательное перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепла, с целью остановки или загрузки котлов, сетевых насосов в котельных.

Один раз в год (в течении летнего периода) происходит летний ремонт с параметрами и методами испытаний тепловых сетей.

Анализ работы систем теплоснабжения показывает, что число нарушений в подаче тепловой энергии незначительное. Продолжительного прекращения подачи тепловой энергии не зафиксировано. В целом система теплоснабжения надежная.

Для повышения надежности необходимо провести мероприятия по реконструкции и замене ветхих тепловых сетей и сооружений на них, а также мероприятия по строительству, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

## Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Оценка финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению произведена на основании стоимости материалов, работ и услуг по состоянию на 01.01.2014г. Финансовые потребности могут возрасти в связи с изменением цен на рынке услуг.

Возможными рисками при выполнении мероприятий являются:

- законодательно-правовые риски, обусловленные изменениями законодательной базы в сфере развития энергетики, энергосбережения и энергопотребления;
- технические риски, связанные с изменениями технических условий;
- экономические риски, связанные с кризисными явлениями в экономике, социально-экономическом развитии ресурсоснабжающих и других организаций.

Мониторинг выполнения работ, регулярный анализ и при необходимости корректировка показателей и мероприятий схемы, а также утверждение инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций позволит осуществить перераспределение объемов финансирования в зависимости от динамики и темпов решения поставленных задач.

Обоснование инвестиций и оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей приведены в таблице 42

Таблица 42.

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый эффект		Заграты на реализацию тыс.руб.	Этапы реализации			Сроки окупаемости, лет
		Экономический, тыс.руб	Технологический по видам ресурсов (тыс.Гкал, тыс.м <sup>3</sup> , тыс.кВт.ч.)		2014-2018 гг.	2019-2022 гг.	2023-2027 гг.	
1.	Проведение профилактических работ на котельных для поддержания КПД оборудования в нормативных режимах	1300	Снижение расхода топлива на производство тепловой энергии: 39,9м <sup>3</sup> газа, 26т мазута	150	150	0	0	1,0
2	Реконструкция	1452	Увеличение	67000	6700	0	0	0

	котельной «Березка»		доли полезного отпуска тепловой энергии на 10%.		0			
3.	Реконструкция тепловых сетей от котельной «Березка»	1112	Снижение потерь в сетях на 110 Гкал	47945	47945	0	0	0
2.	Замена запорной арматуры на тепловых сетях котельных «Аннино» «Воспушка», 4шт	897,9	Снижение тепловых потерь в сетях на 205,5 Гкал	220	100	120	0	1,3
3.	Реконструкция и модернизация тепловых сетей от котельных «Воспушка», «Аннино», «СМО» 6,62 км	1250	Снижение тепловых потерь в сетях на 825,5 Гкал	1420	500	500	420	1,7
4.	Обеспечение котельных резервными источниками электроснабжения, 4 шт.	0	Снижение уровня отказов работы котельных из-за отключений электроэнергии на 10%	542	271	271	0	1,0
5.	Строительство блочно-модульных газовых котельных «Костино» и «СМО»	28270	Снижение себестоимости производства тепловой энергии на 35%,	26000	0	6000	20000	3,1
	<b>Итого</b>	<b>31717,9</b>		<b>143277</b>	<b>1021</b>	<b>6891</b>	<b>20420</b>	

## Глава 11. Обоснование предложений об определении единой теплоснабжающей организации.

Решение по установлению единых теплоснабжающих организаций принято на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808.

Единые теплоснабжающие организации установлены в соответствии с границами зон эксплуатационной ответственности предприятий и организаций, осуществляющих централизованное теплоснабжение на территории муниципального образования

- ООО «Владимиртеплогаз» - централизованное теплоснабжение жилого фонда, объектов социальной сферы и промышленных зданий, расположенных в населенных пунктах д. Новое Аннино, д. Воспушка, д. Старые Петушки, д. Костино;

- Филиал Радиоцентр ФГУП «ИТАР-ТАСС» - централизованное теплоснабжение жилого фонда, объектов социальной сферы и производственных объектов ИТАР-ТАСС, расположенных в пос. Березка;

- АО "Главное управление жилищно-коммунального хозяйства" – централизованное теплоснабжение жилого фонда и объектов Министерства обороны РФ, расположенных в военных городках «Костино», «Воспушка».