

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОДА
ВЯТСКИЕ ПОЛЯНЫ
НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА**

Согласовано:
Директор МУП «КЭС «Энерго»

Утверждаю:
И.о. главы города Вятские Поляны

_____ /И. А. Мельников/

_____ / Е. С. Лебединцева/

« » _____ 2018 год.

« » _____ 2018 год.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОДА
ВЯТСКИЕ ПОЛЯНЫ
НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА**

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Общие положения	3
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
1.1. Функциональная структура теплоснабжения.	4
1.2. Источники тепловой энергии	9
1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.	25
1.4. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зоне действия источников тепловой энергии.	40
1.5. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.	45
Глава 2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию для цели теплоснабжения	
2.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	46
2.2. Прогноз потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления.	47
Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	48
Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей.	53
Глава 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	61
Глава 6. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации.	67

Общие положения.

1. Схема теплоснабжения муниципального образования «Городской округ города Вятские Поляны» до 2036 года (далее - Схема) разработан на основании статей 6, 23 Федерального закона Российской Федерации «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ и Требований к схемам теплоснабжения; Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154

Основанием для разработки Схемы являются:

- Генеральный план города Вятские Поляны;
- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Вятские Поляны на период до 2036 года;
- материалы теплоснабжающих предприятий города (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность).

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

1.1. Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжение Муниципальное образование «Городской округ города Вятские Поляны» осуществляется по централизованной системе теплоснабжения от котельных, по централизованной системе газоснабжения через отопительные индивидуальные газовые котлы, а также используется жидкого (мазут, печное и твердое топливо (уголь, дрова).

Основными источниками централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора города по состоянию на 01.01.2018г. являются:

МУП «КЭС «Энерго»: промышленная котельная №2 по ул. Тойменка,8е; котельные по ул. Гагарина12а, ул. Азина, 9а.

ООО «Малая Энергетика»: котельная по ул. Лермонтова,2; ул. Советская; ул. Энергетиков; ул. Тойменка,1; ул. Кооперативная, 7а; ул. Вокзальная и ул. Кооперативная,1.

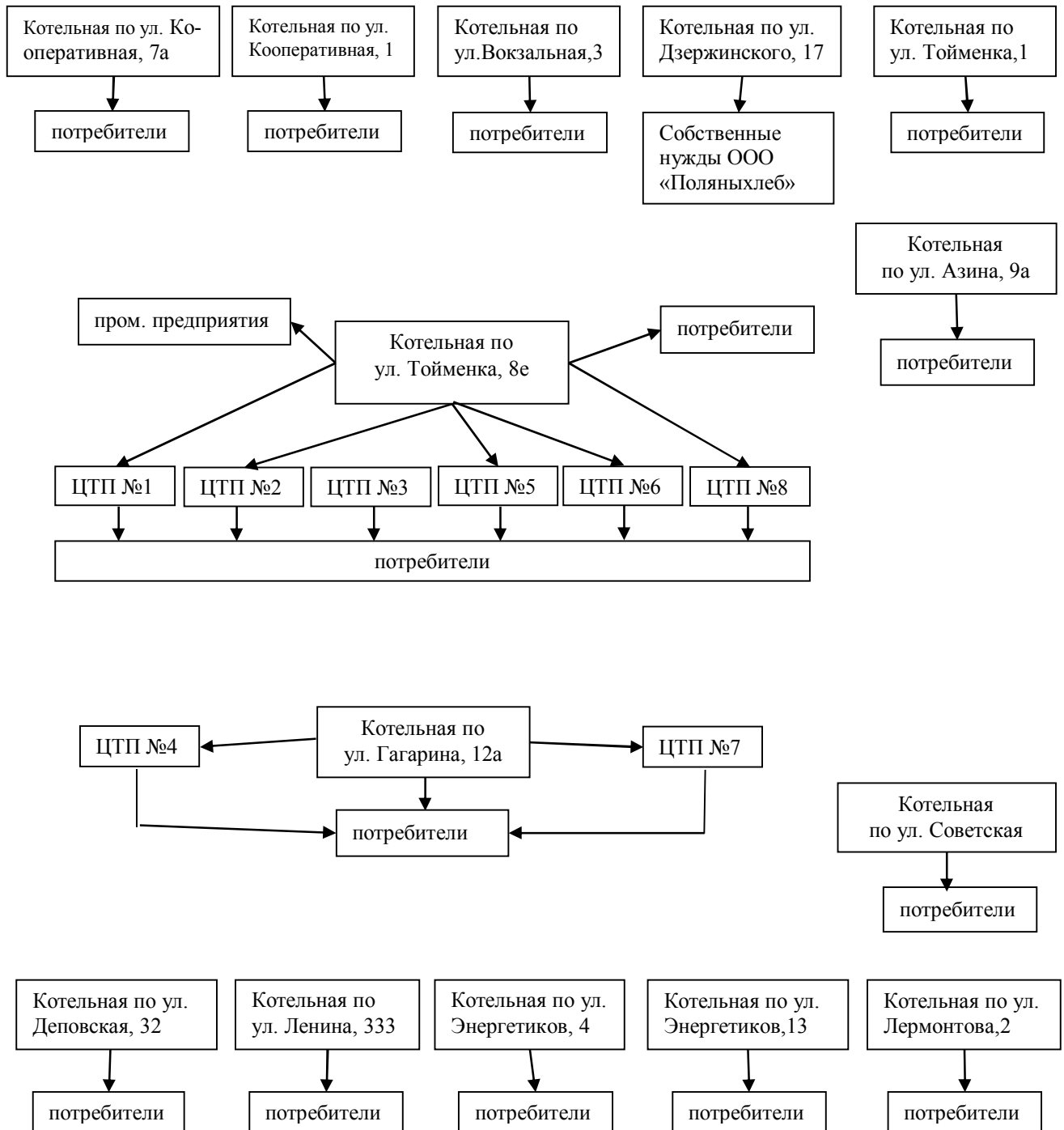
ООО «Тепловик»: котельная по ул. Ленина, 333.

ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»: котельная по ул. Дёповская, 32.

ПАО «МРСК ЦиП» филиал «Кировэнерго»: котельная по ул. Энергетиков,4.

Схема теплоснабжения города Вятские Поляны от котельных

Рисунок №1



Котельные по ул. Тойменка, 8е, ул. Гагарина 12а, ул. Азина, 9а, а также сети централизованного теплоснабжения переданы в хозяйственное ведение МУП «КЭС «Энерго».

Котельные по ул. Лермонтова, 2; ул. Советская; ул. Энергетиков, 13; ул. Тойменка, 1; ул. Кооперативная, 7а, ул. Вокзальная, 3, по ул. Кооперативная, 1 а также сети теплоснабжения переданы по концессионному соглашению ООО «Малая Энергетика».

Котельная по ул. Ленина, 333 передана в аренду ООО «Тепловик», тепловые сети (жилой зоны) от которой являются безхозными.

Котельная по ул. Дзержинского, 17, а также сети теплоснабжения от нее находится в собственности ООО «Поляныхлеб». На текущий момент уже не имеет сторонних потребителей (перешли на автономное отопление) и обеспечивает только собственное производство.

Котельная по ул. Дёповская, 32, а также сети теплоснабжения от нее находится в собственности ООО «Вятско-Полянская птицефабрика».

Котельная по ул. Энергетиков, 4, а также сети от нее находятся в собственности ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

Котельная по ул. Советская, 82, а также сети теплоснабжения от нее находится в собственности Вятско-Полянского райпо. На текущий момент уже не имеет сторонних потребителей (перешли на поквартирное отопление) и обеспечивает только собственное производство.

Крышная котельная по ул. Школьная, 3 выведена из эксплуатации. Жилой до №3 по Школьная переведен на индивидуальное поквартирное отопление.

Протяженность тепловых сетей в городе составляет 49 км из них в надземном исполнении 12,6 км что составляет 25,7 % от общего количества теплотрасс; в подземном исполнении канальной прокладки – 36,4 км, что составляет 74,3 % от общего количества теплотрасс. Главной проблемой повышения качества и надежности теплоснабжения потребителей г. Вятские Поляны остается высокая изношенность тепловых сетей.

Общий износ тепловых сетей составляет 73 %. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 25 лет. 94% тепловых сетей проложены до 1990 года.

В структуру МУП «КЭС «Энерго» входят 3 котельные, работающие на газообразном топливе и отапливающие потребителей города Вятские Поляны. Общая суммарная установленная мощность данных котельных составляет 361,2 Гкал/час.

МУП «КЭС «Энерго» снабжает тепловой энергией 322 абонента, 21586 жителей. Общее количество жилых домов, присоединенных к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 227. Количество приборов учета, установленных у потребителей на вводах в дом, непосредственно присоединенным к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 126ед., в том числе жилых домов – 77 ед.

Котлы и оборудование на котельных установлено 12-51 лет назад (износ около 50...70% оборудования).

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Азина, 9а – 1978 год.

год ввода в эксплуатацию котельной ул. Гагарина, 12а– 1960 год.

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Тойменка, 8е – 1981 год.

В структуру ООО «Малая Энергетика» входят 7 котельных, работающие на газообразном и твердом топливе и отапливающие потребителей города Вятские Поляны. Общая суммарная установленная мощность данных котельных составляет 17,2 Гкал/час.

ООО «Малая Энергетика» снабжает тепловой энергией 37 абонентов, 1053 жителей. Общее количество жилых домов, присоединенных к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 32. Количество приборов учета, установленных у потребителей на вводах в дом, непосредственно присоединенным к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 14ед., в том числе жилых домов - 7 ед.

Котлы и оборудование на котельных установлено 5-24 лет назад (износ около 65% оборудования):

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Лермонтова, 2– 1995 год.

год ввода в эксплуатацию котельной ул. ул. Советская. – 1992 год.

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Энергетиков – 1990 год.

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Тойменка, 1– 2004 год.

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Кооперативная, 7а – 2003 год.

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Вокзальная– 1966 год.

год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Кооперативная, 1-2012 год

В структуру ООО «Тепловик» входит 1 котельная, работающая на газообразном топливе и отапливающие потребители города Вятские Поляны. Общая суммарная установленная мощность данных котельной составляет 7,0 Гкал/час.

ООО «Тепловик» снабжает тепловой энергией 57 абонентов, 410 жителей. Общее количество жилых домов, присоединенных к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 16. Количество приборов учета, установленных у потребителей на вводах в дом, непосредственно присоединенным к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 7, в том числе жилых домов - 2 ед.

Котлы и оборудование на котельной установлено 26 лет назад (износ около 30% оборудования).

Год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Ленина, 333– 1984год.

В структуру ООО «Птицефабрика», входит 1 котельная, работающая на газообразном топливе и отапливающие потребители города Вятские Поляны. Общая суммарная установленная мощность данных котельной составляет 0,9 Гкал/час.

В структуру ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Кировэнерго», входит 1 котельная, работающая на электрической энергии и отапливающие потребители города Вятские Поляны. Общая суммарная установленная мощность данных котельной составляет 0,5 Гкал/час.

ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Кировэнерго», снабжает тепловой энергией 1 абонента, 92 жителя. Общее количество жилых домов, присоединенных к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 5.

Котлы и оборудование на котельной установлено 3-19 лет назад. (износ около 50% оборудования).

Год ввода в эксплуатацию котельной по ул. Энергетиков, 4– 1967 год.

Кроме централизованного теплоснабжения на территории города отопление потребителей осуществляется природным газом от централизованных сетей газоснабжения и локально - сжиженным газом и твердым топливом.

Поставщиком природного газа является ООО «Газпром межрегионгаз Киров». Потребителями являются граждане, проживающие в многоквартирных домах, индивидуально стоящих зданиях, а также учреждения и организации.

1.2. Источники тепловой энергии

1.2.1.. Источники теплоснабжения МУП «КЭС «Энерго» г. Вятские Поляны.

МУП «КЭС «Энерго» в г. Вятские Поляны (далее МУП «КЭС «Энерго») является единой теплоснабжающей организацией, осуществляющей производство тепловой энергии на котельных, находящихся в его ведении; её передачу и распределение между потребителями по сетям, также находящимся в ведении подразделения. МУП «КЭС «Энерго» осуществляет свою хозяйственную деятельность в г. Вятские Поляны Кировской области, основной задачей которого является надежное и бесперебойное теплоснабжение потребителей.

Оборудование водогрейной системы котельных и тепловые сети от них выполнены для работы по закрытой схеме теплоснабжения при расчетном графике температур сетевой воды 95/70⁰С (с наложением графика сетевой воды для горячего водоснабжения (далее ГВС) от центральных тепловых пунктов (ЦТП)– 70/52⁰С). Исключение составляет котельная по ул. Азина, от которой теплоснабжение осуществляется по четырехтрубной системе. Система подачи теплоносителя в индивидуальные тепловые пункты (далее ИТП) многоквартирных домов для горячего водоснабжения закрытая. Температура теплоносителя для нужд отопления 95/70⁰С и ГВС - 70/52⁰С.

Распределение производства тепловой энергии по установленной мощности источников выглядит следующим образом:

- от 3-х до 20 Гкал/ч – 3,1% (1 котельная);
- свыше 20 Гкал/ч – 96,9% (2 котельные).

В хозяйственном ведении МУП «КЭС «Энерго» находятся 3 газовых котельных и отходящие от них тепловые сети города Вятские Поляны.

На газовые котельные газ подаётся из газораспределительных сетей г. Вятские Поляны.

Температурные графики подготовки теплоносителя на котельных представлены в таблице № 1.

Таблица №1

Наименование котельной	Температурный график
МУП «КЭС «Энерго»: г. Вятские Поляны	
Котельная по ул. Азина, 9а	95/70 ⁰ С для системы теплоснабжения 70/52 ⁰ С для ИТП
Котельная по ул. Гагарина, 12а	95/70 ⁰ С (с наложением температурного графика 70/52 ⁰ С для ГВС) для системы теплоснабжения
Котельная по ул. Тойменка, 8е	95/70 ⁰ С (с наложением температурного графика 70/52 ⁰ С для ГВС) для системы теплоснабжения

Наименование котельной	Температурный график
Тепловые сети города Вятские Поляны	95/70 ⁰ С

Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки представлена в таблицах № 2

Таблица № 2

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч						Суммарная нагрузка (отопл.-вент, ГВС(ср.), технология), Гкал/час		
	2015 г.		2016г.		2017 г.		2015г.	2016г.	2017г.
	наотопл.-вент	на ГВС (ср.)	наотопл.-вент	на ГВС (ср.)	наотопл.-вент	на ГВС (ср.)			
МУП «КЭС «Энерго», г.Вятские Поляны	81,8	7,8	81,8	7,8	81,8	7,8	89,5	89,5	89,5

Плановая величина полезного отпуска тепловой энергии в 2017-2019 гг составляет 198813,4 Гкал, которая рассчитана на температуру наружного воздуха согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» с учетом нормативов. Установленных решением Вятскополянской городской Думы от 27.11.2008 №123; с учетом общедомовых приборов учета тепловой энергии на отопление, допущенных в качестве коммерческих, с учетом индивидуальных счетчиков ГВС. По юридическим лицам полезный отпуск рассчитан в соответствии с Методикой определения потребления в топливе электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения, утвержденной Госстррой от 12.08.2009г. и температурой наружного воздуха -3,19⁰С (табл.№3).

Прогнозируемый полезный отпуск на 2018 год принят на уровне плана 2017 года. Это обусловлено следующим: во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в 2018 году подлежит оснащению приборами учета 19 МКД по отоплению за счет собственников, а остальные 56 МКД по не подлежат установке приборов (согласно 23.11.2009 № 261-ФЗ).

Ожидаемые температуры наружного воздуха в отопительный период приняты как средние из соответствующих статистических значений по информации ФГБУ «Кировский ЦГМС» за последние 5 лет (2003-2017 гг.), а в летний период, в связи с отсутствием данных, приняты по СНиП «Строительная климатология» для г. Кирова, у которой строительно-климатологический район аналогичен району г. Вятские Поляны.

Месяцы	Средняя температурой наружного воздуха за 2013-2017гг. (по справке гидрометеорологической службы)										Средневзвешенная температура за 2013-2017гг.
	2013	tcp	2014	tcp	2015	tcp	2016	tcp	2017	tcp	
	количество дней отопительного периода, градусы Цельсия										
январь	31	-13,70	31	-12,40	31	-11,40	31	-12,9	31	-13,2	-12,7
февраль	28	-8,90	28	-12,80	28	-7,50	29	-3,6	28	-9	-8,3
март	31	-8,90	31	-2,00	31	-4,20	31	-2,4	31	-2,1	-3,9
апрель	30	4,80	30	2,60	30	4,20	28	7,3	30	3,3	4,4
май	5	9,88	5	9,50	0	0,00	0	0	10	2,5	6,1
сентябрь	6	6,88	13	9,80	0	0,00	18	10,6	6	6,2	9,2
октябрь	31	3,80	31	0,80	30	2,10	31	3	31	3,9	2,7
ноябрь	30	2,20	30	-3,80	30	-2,40	30	-6,3	30	0	-2,1
декабрь	31	-5,70	31	-7,40	31	-3,90	31	-12,6	31	-5,9	-7,1
Итого:	223	-3,17	230	-3,78	211	-3,31	229	-2,93	228	-2,75	-3,19

Температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах тепловой сети, принятые в расчётах, соответствуют температурным графикам отпуска тепловой энергии в сети.

Город расположен в строительно-климатическом районе ПВ. Расчётные температуры для проектирования отопления и вентиляции по СНиП «Строительная климатология» соответственно приняты и составляют -33°C и -5,4°C. Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята 231 дней. Глубина промерзания почвы наибольшая из максимальных за зиму 128 см.

Полезный отпуск по г. Вятские Поляны сформирован в размере 219960 Гкал, в том числе по населению 122625 Гкал:

по юридическим лицам:

- при наличии приборов учета у конечного потребителя – по показаниям приборов учета тепловой энергии предыдущего года,

- при отсутствии приборов учета у потребителя – по договорным нагрузкам на горячее водоснабжение и отопление, рассчитанным в соответствии с Методикой определения потребления в топливе электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения, утвержденной Госстррой от 12.08.2009г.

по населению:

- при наличии ОДПУ у многоквартирных жилых домов – по показаниям приборов учета предыдущего года,

- по МКД, необорудованным ОДПУ, полезный отпуск населению формируется по нормативам, утвержденным Департаментом ЖКХ по Кировской области.

- годовая потребность тепловой энергии на ГВС рассчитывается по формуле:

$$N * N_{XB} * (t_{ГВ} - t_{XB}) * 1,2 * 10^{-6} * 365$$

где:

N - кол-во людей, ч;

N_{хв} – норматив потребления холодной воды, м³;

t_{гв}– температура горячей воды, град;

t_{хв}– температура холодной воды, град;

1,2 – коэффициент потерь.

Динамика изменения технологических потерь при передаче тепловой энергии по сетям МУП «КЭС «Энерго» г. Вятские Поляны представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

2015 год		2016 год		2017 год		2018 год
Норматив, Гкал	Факт, Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал	Норматив, Гкал
43879,6	34500	43232	31610	43879,6	34500	43232

Котельная по ул. Тойменка,8е г. Вятские Поляны (основное топливо – природный газ, резервное - мазут).

Основное оборудование:

Котел водогрейные КВГМ – 100 -2 шт.

Котел паровые ГМ50-14/250 – 4 шт.

Тягодутьевые устройства:

Таблица № 5

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Количество, ед
1	Дымосос ДН-19ГМ	Тягодутьевые машины ВДН И ДН	4
2	Дымосос Д-18/2	Тягодутьевые машины ВД И Д	2
3	Дутьевой вентилятор ВД-15,5	Тягодутьевые машины ВД И Д	8

Насосы:

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	Тип насосного агрегата	Количество, ед.
1	СЭ 1250-70	циркуляционный	2
2	СЭ 800-55	циркуляционный	2
3	Д 500-65	циркуляционный	4
4	ЦНСГ-60-231	подпиточный	4
5	Насос ХВП 4К-6	подпиточный	2
6	Насос ХВП 4К-8	подпиточный	4
7	Д-1250-125	циркуляционный	2

Оборудование топливоподачи:

Таблица № 7

№ п/п	Наименование	Тип топливоподачи	Количество, ед
1	Подогреватель мазута ПМ-40-40	Подача жидкого топлива	2
2	Фильтр мазута ФМ	Подача жидкого топлива	2
3	Насос ЦВК-6,3-160	Подача жидкого топлива	4
4	Емкость наземная 4500м ³	Подача жидкого топлива	1
5	Емкость наземная 5000м ³	Подача жидкого топлива	3
6	Мазутонасосная	Подача жидкого топлива	1
7	Сооружение нефте-ловушки	Подача жидкого топлива	1

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 8

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед
1	Фильтр механический	ФОВ-2-6	7
2	Фильтр На-катионитовый	ФИН-2-6	3
3	Фильтр На-катионитовый	ФИН 1-3-6	9
4	Резервуар химически очищенной воды	РВС 300	2
5	Резервуар осветлителя	РВС 125	2
6	Конденсатный	V=40м ³	2
7	Осветлитель	V=250м ³	2
8	Деаэратор	ДСА-100	2

Теплообменное оборудование:

Таблица № 9

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед
1	Подогреватель сетевой воды	ПСВ-200	1
2	Теплообменник сильфонный	ТОС-09	2

Котельная по ул. Гагарина, 12а г. Вятские Поляны (основное топливо – природный газ, резервное – печное топливо).

Основное оборудование:

Котлы водогрейные КВГМ-10 – 3 шт.

Насосы:

Таблица № 10

№ п/п	Наименование	Тип насосного агрегата	Количество, ед
1	Д-500/65	циркуляционный	3
2	Д-500/63а	циркуляционный	1
3	Д-315/71	циркуляционный	2
4	Д-320/50	циркуляционный	2
5	К-280/50	циркуляционный	1
6	180/30	циркуляционный	2
7	К-160/30	подпиточный	1
8	К-20/30	подпиточный	2
9	К-290/18	подпиточный	2
10	К-65-50-160	подпиточный	2
11	К 80/50-200	подпиточный	2
12	КМ 65-40-200	подпиточный	2
13	8К-18	подпиточный	1
14	4К-18	подпиточный	1
15	ЦКВ 6/160	подпиточный	1

Оборудование топливоподачи:

Таблица № 11

№ п/п	Наименование	Тип топливоподачи	Количество, ед
1	Емкость топлива 100м ³	Подача жидкого топлива	4

Тягодутьевые устройства:

Таблица № 12

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Количество, ед.
1	Вентилятор ВД-10	Тягодутьевые машины ВД И Д	4
2	Вентилятор ВДН-9	Тягодутьевые машины ВДН И ДН	1

3	Дымосос Д-12,5	Тягодутьевые машины ВД И Д	3
4	Дымосос ДН-8	Тягодутьевые машины ВДН И ДН	1

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 13

№ п/п	Наименование	Тип (марка)
	На-катионитовый фильтр	ФИП-1,0-6
	Деаэратор	ДСА-75

Теплообменное оборудование:

Таблица № 14

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед
1	Водоподогреватель	14 ОСТ 34-588-68	2
2	Водоподогреватель	16 ОСТ 34-588-68	2

Котельная по ул. по ул. Азина, 9а г. Вятские Поляны (основное топливо – природный газ, резервное – дизельное топливо).

Основное оборудование:

Котел паровой ОПИ-3МЗ-4/14 (переделанный в водогрейный режим) – 1 шт.

Котел водогрейный КСВа-1,0 – 2 шт.

Котел водогрейный ТТ100-3000 (3МВт) – 1 шт.

Котел водогрейный ТТ100-5000 (5МВт) – 1 шт.

Насосы:

Таблица № 15

№ п/п	Наименование	Тип насосного агрегата	Количество, ед
1	К-290/30	циркуляционный	4
2	К 150-125-250	циркуляционный	3
3	К 100-80	циркуляционный	1
4	К 90/20	циркуляционный	1
5	К 150-125-315а	циркуляционный	1
6	КМ 80-50-200	циркуляционный	1
7	К 45/30	подпиточный	3

Технологическая особенность котельной - четырехтрубная система тепло-снабжения.

1.2.2. Источник теплоснабжения ООО «Малая Энергетика»

В 2012 году ООО «Малая Энергетика» переданы в аренду котельные по ул. Лермонтова, 2; ул. Советская, 97; ул. Энергетиков, 13; ул. Тойменка, 3а; ул. Кооперативная, 7а; ул. Вокзальная, 3, в 2014г. котельную по ул. Кооперативная, 1 а также тепловые сети от них. ООО «Малая Энергетика» поставляет теплоноситель в сеть с температурным графиком 95/70 °С для обеспечения теплом и 70/52 °С горячей водой потребителей города, система горячего водоснабжения – открытая, исключение котельная по ул. Кооперативная, 7а, где система ГВС закрытая. Работа котельных по ул. Энергетиков, ул. Тойменка, 1 и Вокзальная сезонная. Установленная мощность теплогенерирующего оборудования 17,2 Гкал/час. Топливо – природный газ, кроме котельной по ул. Вокзальной, 3, работающей на каменном угле.

Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого фонда и объектов соцкультбыта города от котельных ООО «Малая Энергетика» представлена в таблице № 16.

Таблица № 16

Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч		Суммарная нагрузка (отоп.-вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч
2017г.		
наотоп.-вент	на ГВС (СС.)	2017 г.
9,2	0,85	
		10,05

Основное оборудование котельной по ул. Советская, 97 г. Вятские Поляны:

Котел водогрейный КСВа-2,0 – 2 шт.

Котел водогрейный КСВа-0,63 – 1 шт.

Насосы:

Таблица № 17

№ п/п	Тип насосного агрегата	Наименование	Количество, ед.
1	IL80/150-7.5/2	сетевой	3
2	IPL32/160-1.1/2	ГВС	3

Тягодутьевые устройства:

Таблица № 18

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Количество, ед.
1	Дымосос Д-3,5	Тягодутьевые машины ВД И Д	1

Оборудование топливоподачи:

Таблица № 19

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед.
1	Теплообменник	ТИЖ-008	1
2	Узел ХВО	Комплект	1

Основное оборудование котельной по ул. Лермонтова, 2 г. Вятские Поляны:

Котел водогрейный КСВа-2,0 – 2 шт.

Котел паровой Е-1/9 – 2 шт.

Насосы:

Таблица № 20

№ п/п	Тип насосного агрегата	Наименование	Количество, ед.
1	К 100-80-160	сетевой	2
2	КМ 100-65-200	сетевой	2
3	К 65-50-160	ГВС	2
4	К 80-50-200	питательный	2
5	К 65-50-160	подпиточный	2
6	К 65-50-160	пожаротушение	2

Тягодутьевые устройства:

Таблица № 21

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Количества
1	Дымосос Д-3,5	Тягодутьевые машины ВД И Д	4
2	Вентилятор Д-1,5	Тягодутьевые машины ВД И Д	2

Оборудование топливоподачи:

Таблица № 22

№ п/п	Наименование	Тип топливоподачи	Количество
1	Цистерна V=50м ³	жидкое топливо	3
2	Расходный бак V=3м ³	жидкое топливо	1

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 23

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед
1	Теплообменник	ТИЖ 0,18-16,20	1
2	Фильтр	ФИП-0,5-6	2
3	Бойлер	ПВ-500	2

Основное оборудование котельной по ул. Энергетиков,13 г. Вятские Поляны:

Котел водогрейный НР-18 – 3 шт.

Насосы:

Таблица № 24

№ п/п	Тип насосного агрегата	Наименование	Количество, ед
1	К 100-80-200	сетевой	1
2	К 65-50-160	сетевой	2
3	К 20/30	подпиточный	1
4	IPL 32/130-1,1/2	Внутреннего контура	2
5	IPL 32/135-1,5/2	ГВС	2

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 25

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед
1	Установка умягчения воды	SF-0844M	1

Основное оборудование котельной по ул. Тойменка, 1 г. Вятские Поляны:

Котел водогрейный КВГ-400Г – 2 шт.

Насосы:

Таблица № 26

№ п/п	Тип насосного агрегата	Наименование	Количество, ед.
-------	------------------------	--------------	-----------------

1	ЦМЛ-50/80-7,5/2	сетевой	2
2	IL 50/130-4/2	сетевой	1

Тягодутьевые устройства:

Таблица № 27

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Количество, ед.
1	Вентилятор ВД-1	Тягодутьевые машины ВД И Д	2

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 28

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед.
1	Установка ХВО	Комплект	1

Основное оборудование котельной по ул. Вокзальная, 3 г. Вятские Поляны:

Котел водогрейный НР-18 – 4 шт.

Насосы:

Таблица № 29

№ п/п	Наименование	Тип насосного агрегата	Количество, ед.
1	К 150-125-250	циркуляционный	2
2	2К-6	подпиточный	1

Основное оборудование котельной по ул. Кооперативная, 7а г. Вятские Поляны:

Водогрейный котел КЧМ-5 – 3 шт.

Насосы:

Таблица № 30

№ п/п	Наименование	Тип насосного агрегата	Количество, ед.
1	RL 30/75	сетевой	2
2	1,5К-6	подпиточный	1
3	RL 30/70	ГВС	2

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 31

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед.
1	Установка ХВО	Комплект	1

Основное оборудование котельной по ул. Кооперативная,1 г. Вятские Поляны:

Таблица № 32

Марка котла	Вид топлива	Мощность, МВт (т/ч)	Количество котлов	Срок службы	КПД %	Режим (вод., пар)
REX-240	Газ природный (дизель)	2,4	1	15	92,31	водогрейный
REX-200	Газ природный	2	1	15	92,29	водогрейный
REX-86	Газ природный	0,85	1	15	92,29	водогрейный

Насосы:

Таблица № 33

№ п/п	Тип насосного агрегата	Наименование	Количество, ед.
1	IL80/130-5.5/2	сетевой	3
2	IP-E 40/160-4/2	ГВС	2
3	MHI 204	подпиточный	2
4	MHIL 303	исходной воды	2

Тягодутьевые устройства:

Таблица № 34

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Количество, ед.
1	Вентилятор	Тягодутьевые машины ВД	3

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

Таблица № 35

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Количество, ед.
1	Теплообменник	ТИЖ-018	2
2	Установка умягчения непрерывного действия	STF 1665-9000	1

Оборудование топливоподачи:

Таблица № 36

№ п/п	Наименование	Тип топливоподачи	Количество
1	Цистерна V=50м ³	жидкое топливо	1
2	Расходный бак V=1м ³	жидкое топливо	1

1.2.3. Источник теплоснабжения ООО «Тепловик».

Котельная расположена по ул. Ленина,333. Топливо – природный газ. Установленная мощность 7,0 Гкал/час, подключенная нагрузка – 0,519 Гкал/час.

Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки:

Таблица № 37

Наименование теплоснабжающей организации	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отопл.-вент, ГВС (ср.), технология) Гкал/ч			
	2014		2015		2016		2017		2014	2015	2016	2017
	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)				
ООО «Тепловик»	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	1,5	1,5	1,5

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 38.

Таблица № 38

Наименование Теплоснабжающей организации	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
ООО «Тепловик»	6,60	8,42	8,42	7,40	5,92	6,10	6,51	6,38

Сведения о котлах котельной:

Таблица № 39

Марка котла	Вид топлива	Мощность, МВт (т/ч)	Количество котлов	Срок службы	КПД %	Режим (вод., пар)
Е-1,0-0,9 Г-3	Газ природный	(1)	1	н/д	90,20	водогрейный
Е-1,0-0,9 Г-3 №2	Газ природный	(1)	1	н/д	87,01	паровой
ОПИ-ЗМЗ-4-14	Газ природный	3	3	н/д	81,89	водогрейный

1.2.5. Источник теплоснабжения ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»

Котельная по ул. Дёповская, 32 ООО «Вятско-Полянская птицефабрика», обеспечивает теплоснабжение потребителей города Вятские Поляны. Топливо природный газ. Общая суммарная установленная мощность данной котельной составляет 0,9 Гкал/час.

Таблица № 40

Наименование теплоснабжающей организации	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отопл.- вент, ГВС (ср.), технология) Гкал/ч			
	2014		2015		2016		2017		2014	2015	2016	2017
	На отопл.	На ГВС (ср.)	На отопл.	На ГВС (ср.)	На отопл.	На ГВС (ср.)	На отопл.	На ГВС (ср.)				
ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»	1,05	-	1,05	-	0,9	-	0,9	-	1,05	1,05	0,9	0,9

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 41.

Таблица № 41

Наименование Теплоснабжающей организации	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»	1,385	1,385	0,8914	0,8914	0,163	0,163	0,1052	0,1052

Сведения о котлах котельной:

Таблица № 42

Марка котла	Вид топлива	Мощность, МВт (т/ч)	Количество котлов	Срок службы	КПД %	Режим (вод., пар)
КЧМ-ЗДГ	Газ природный	0,175	6	59	92	водогрейный

1.2.6. Источник теплоснабжения ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Кировэнерго».

Котельная по ул. Энергетиков, 4 ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Кировэнерго», обеспечивает теплоснабжение потребителей города Вятские Поляны. Генерация тепловой энергии производится за счет электроэнергии, т.е. работы электродкотлов. Общая суммарная установленная мощность данной котельной составляет 0,5 Гкал/час.

Таблица № 43

Наименование теплоснабжающей организации	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отопл.- вент, ГВС (ср.), технология) Гкал/ч			
	2014		2015		2016		2017		2014	2015	2016	2017
	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)	На отопл.- На ГВС (ср.)				
ПАО «МРСК ЦиП» филиал «Кировэнерго»	0,46	0,04	0,46	0,04	0,46	0,04	0,46	0,04	0,5	0,5	0,5	0,5

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 44.

Таблица № 44

Наименование Теплоснабжающей организации	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
ОАО «МРСК ЦиП» филиал «Кировэнерго»	1,52	1,53	1,48	1,6	0,80	0,81	0,82	0,92

Сведения о котлах котельной:

Таблица № 45

Марка котла	Вид топлива	Мощность, МВт (т/ч)	Количество котлов	Срок службы	КПД %	Режим (вод., пар)
КЭВ-100	электроэнергия	0,1	5	26	70	водогрейный

1.2.7. Источник теплоснабжения – газоснабжение.

Природный газ с $Q=7900$ ккал/м³ $\gamma =0,72$ кг/м³ поступает в город по магистральному газопроводу высокого давления Ду500 от ГРС (газораспределительной станции), расположенной на окраине города Вятские Поляны, газоснабжение которой осуществляется от ветки магистральных газопроводов Уренгой-Помары-Ужгород. Далее от ГРП №1 при помощи магистральных сетей среднего давления распределяется по городу. Отбор газа потребителями происходит при помощи сетей низкого давления $P \leq 0,005$ МПа, подключенных к магистрали высокого давления через ГРП и ГРПШ.

Сеть газовых магистралей среднего давления распределяется через ГРП ГРПШ на тупиковые ответвления газопроводов низкого давления (частично закольцованные). Основные линии магистралей среднего давления проложены по следующим направлениям: ул. Ленина, ул. Азина, ул. Советская.

Системой газоснабжения для отопления оборудованы как индивидуальные дома потребителей, так и многоквартирные дома.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1. Муниципальные тепловые сети находятся в хозяйственном ведении МУП «КЭС «Энерго» и в концессионном соглашении ООО «Малая Энергетика» г. Вятские Поляны. Система тепловых сетей - закрытая. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении в городе составляет 49 км из них:

- в подземном исполнении канальной прокладки – 36,4км (74,3%).
- в надземном исполнении 12,6км (25,7%).

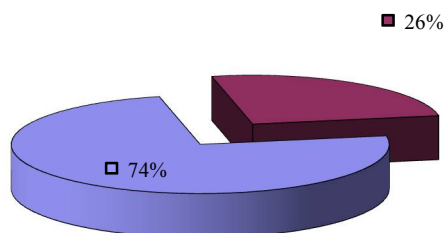


Рисунок 2. Распределение трубопроводов по видам прокладки

Параметры тепловых сетей

Таблица № 46

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
т/сети на город от промышленной котельной по ул. Тойменка,8е	426	65	стекловата+покр. мат-л	канальная	1954	1,2	
	273	152	-«-	-«-	-«-	-«-	
	219	270	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	326	-«-	-«-	-«-	-«-	
	133	133	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	564	-«-	-«-	-«-	-«-	
	89	68	-«-	-«-	-«-	-«-	
	76	155	-«-	-«-	-«-	-«-	
	219	190	-«-	надземная	1992		
	219	50	-«-	канальная	1992	1,2	
	159	472	-«-	-«-	-«-	-«-	
	219	294	-«-	-«-	1988	-«-	
	159	187	-«-	-«-	1991	-«-	
	159	67	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	96	-«-	-«-	2016	-«-	
	219	13	-«-	-«-	1991	-«-	
	219	32	-«-	-«-	2016	-«-	
	108	45	-«-	-«-	1987	-«-	
	426	444	-«-	-«-	-«-	-«-	
	325	156	-«-	-«-	-«-	-«-	
273	170	-«-	-«-	-«-	-«-		

	159	70	-«-	-«-	2016	-«-	
	108	222	-«-	-«-	1971	-«-	
	219	215	-«-	-«-	-«-	1,2	
	159	192	-«-	-«-	-«-	-«-	
	133	220	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	48	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	37	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	28	-«-	-«-	-«-	-«-	
	89	223	-«-	-«-	1991	-«-	
	76	67	-«-	-«-	1991	-«-	
	57	30	-«-	каналь- ная	-«-	1,2	
	530	370	-«-	надзем- ная	-«-		
	426	862	-«-	-«-	-«-		
	426	310	-«-	каналь- ная	-«-	1,2	
	273	10	-«-	-«-	-«-	-«-	
	273	109	-«-	-«-	1991	-«-	
	273	72	-«-	-«-	-«-	-«-	
	219	221	-«-	-«-	1976	-«-	
	108	10	-«-	-«-	-«-	-«-	
	325	128	-«-	-«-	-«-	-«-	
	273	362	-«-	-«-	1991	-«-	
	325	275	-«-	надзем- ная	-«-		
	273	95	-«-	-«-	-«-		
	219	320	-«-	-«-	-«-		
	159	125	-«-	-«-	1989		
	219	205	-«-	каналь- ная	1997	1,2	
	108	116	-«-	-«-	2002	-«-	
	133	95	-«-	-«-	-«-	-«-	
	89	68	-«-	-«-	-«-	-«-	
ИТОГО:		9054					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 102 шт. (Ду400 -2 шт.; Ду300 -4 шт.; Ду250 -10 шт.; Ду200 -14 шт.; Ду150 -16 шт.; Ду100 -30 шт.; Ду80 -24 шт.; Ду50 -2шт.); стальные в количестве –188 шт. (Ду200 -4шт.; Ду150 -30 шт.; Ду100 -48шт.; Ду80 -24 шт.; Ду50 -82 шт.).

За последние 6 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено 1179 п.м. тепловых трасс в двухтрубном исчислении.

Таблица № 47

Наменова- ние участка	Наружный Ø трубопро- водов на участках Dн, мм	Длина участка (в двухтруб- ном исчисле- нии), м	Теплоизо- ляционный материал	Тип про- кладки	Год ввода в эксплуата- цию (пере- кладки)	Средняя глубина за- ложения до оси трубо- проводов на участке H м	Примеч.
т/сети ГВС на город от промыш- ленной ко- тельной по	219	75	стекловата+ покр. мат-л	каналь- ная	1995	1,2	
	159	545	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	160	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	216	-«-	-«-	1985	-«-	

ул. Той-менка,8е	159	784	-«-	надземная	1991		
	89	110	-«-	канальная	1985	1,2	
	57	20	-«-	-«-	-«-	-«-	
	32	106	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	86	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	1062	-«-	-«-	1987	-«-	
	108	276	-«-	-«-	1980	-«-	
Итого:		3440				-«-	

Запорная арматура на сетях ГВС представлена фланцевыми задвижками: из стали в количестве – 22 шт. (Ду200 -2 шт.; Ду150 -6 шт.; Ду100 -4 шт.; Ду80 -2 шт.; Ду50 -2 шт.; Ду32 -2 шт.; Ду15 -2 шт.; Ду10 -2шт.).

Таблица № 48

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладка)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
т/сети на ввода в жил. дома (от промышленной котельной по ул. Той-менка ,8е)	32	24	стекловата+покр. мат-л	канальная	1992	1,2	
	57	625	-«-	канальная	-«-	-«-	
	76	198	-«-	-«-	-«-	-«-	
	89	695	-«-	-«-	1984	-«-	
	108	823	-«-	канальная	-«-	-«-	
	108	96	-«-	-«-	1989	-«-	
	133	12	-«-	-«-	1989	-«-	
159	15	-«-	-«-	1991	-«-		
Итого:		2488					

Запорная арматура на сетях ГВС представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 16 шт. (Ду150 -2 шт.; Ду125 -2шт Ду100 -4 шт.; Ду80 -2 шт.; Ду65 -2 шт.; Ду25 -2 шт.; Ду50 -2 шт.).

Таблица № 49

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладка)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
Сети ГВС на ввода в жил. дома (от промышленной)	57	20	стекловата+покр. мат-л	канальная	1995	1,2	
	89	230	-«-	канальная	-«-	-«-	
	57	191	-«-	-«-	1991	-«-	
	89	134	-«-	-«-	1991	-«-	

ной котельной по ул. Тойменка,8е)	133	25	-«-	канальная	-«-	-«-	
	57	45	-«-	-«-	1987	-«-	
	89	115	-«-	-«-	1987	-«-	
	89	78	-«-	-«-	1985	-«-	
	57	21	-«-	-«-	1985	-«-	
	76	15	-«-	-«-	1987	-«-	
Итого:		874					

Запорная арматура на сетях ГВС представлена фланцевыми задвижками: из стали в количестве – 20 шт. (Ду125 -2 шт.; Ду80 -8 шт.; Ду65 -2 шт.; Ду50 -8 шт.).

Таблица № 50

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
т/сети на промышленную площадку ОАО «Молот» и др. (отпромышленной котельной по ул. Тойменка,8е)	820	598,1	стекловата+ покр. мат-л	надземная	1981		
	820	16,3	-«-	канальная	-«-	1,85	
	720	280,5	-«-	надземная	-«-		
	530	335	-«-	-«-	1971		
	530	49,9	-«-	канальная	-«-	2,10	
	377	3,5	-«-	надземная	1981		
	377	200,8	-«-	-«-	1991		
	219	19,9	-«-	-«-	-«-		
	219	135,3	-«-	-«-	1984		
	219	139,9	-«-	-«-	1971		
	159	202,2	-«-	-«-	1982		
	159	374,7	-«-	-«-	1981		
	159	184,6	-«-	-«-	1983		
	159	125,6	-«-	-«-	1984		
	159	34,5	-«-	канальная	-«-	2,04	
	159	31,2	-«-	надземная	1975		
	159	442,4	-«-	-«-	1988		
	108	90,2	-«-	-«-	1981		
	108	156,32	-«-	-«-	1983		
	108	133,57	-«-	-«-	1987		
	426	1299	пенополиуритан	-«-	2012		
	530	87	пенополиуритан	-«-	2012		
Итого:		4940,5					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: стальные в количестве – 122 шт. (Ду800 -4 шт.; Ду400 -12 шт.; Ду350 -2 шт.; Ду300 -2 шт.; Ду250 -10 шт.; Ду200 -18 шт.; Ду150 -30 шт. Ду100 -16 шт.; Ду80 -14 шт. Ду50 -22 шт.).

Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Тойменка, 8е осуществляется по четырем магистральным теплотрассам - ответвлениям. Отопление: 2-х трубная закрытая система с температурным отопительным графиком 95/70°С (с наложением графика сетевой воды для горячего водоснабжения на ЦТП №1 по ул. Кирова, 2б; ЦТП №2 по ул. Крупская, 1; ЦТП №3 по ул. Калинина, 4; ЦТП №5 по ул. Ленина, 110 (квартал «Ленинский»); ЦТП №6 по ул. Первомайская (квартал «Азинский»); ЦТП №8 по ул. Азина, 50 – 70/52 °С), исключение 2-х трубная система на промышленную площадку ОАО «Молот» (регулирование только по одному отопительному графику 95/70°С).

Пароснабжение промплощадки ОАО «Молот» и других промышленных предприятий осуществляется по двум направлениям. Давление перегретого пара на технологию 1,2 ...1,8 кгс/см². Горячее водоснабжение ОАО «Молот» осуществляется через пароводяные пластинчатые теплообменники в ЦТП корпусов №9 и №20. От котельной по ул. Тойменка, 8е снабжается паром один социальных объектов – городская баня по ул. Тойменка.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Азина осуществляется по 4-трубной сети. Отопление: 2-трубная система с температурным отопительным графиком 95/70°С с непосредственным присоединением, закрытая. Централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная, закрытая с непосредственным присоединением ИТП МКД (графиком сетевой воды для горячего водоснабжения – 70/52 °С).

Таблица № 51

Наименование участка	Наружный ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двух-трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладка)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
тепловые сети от котельной по ул. Азина	273	147	стекловата+ покр. мат-л	канальная	1983	1,2	
	219	132	-«-	-«-	«-«	«-«	
	108	180	-«-	-«-	«-«	«-«	
	219	144	-«-	-«-	1987	«-«	
	159	1129	-«-	-«-	«-«	«-«	
	159	124	-«-	-«-	2016	«-«	
	25	151	-«-	-«-	1987	«-«	
	57	166	-«-	-«-	«-«	«-«	
	57	42	-«-	-«-	2016	«-«	
	89	274	-«-	-«-	1987	«-«	
	32	19	-«-	-«-	«-«	«-«	
	76	126	-«-	-«-	1989	1,2	
	108	130	-«-	надземная	1989		
	125	84	-«-	канальная	1992	1,2	
	259	155	-«-	-«-	1992	«-«	
	108	46	-«-	-«-	1972	«-«	
108	64	-«-	-«-	1978	«-«		
108	117	-«-	-«-	1992	«-«		
108	424	-«-	-«-	1987	«-«		

	108	554	-«-	-«-	1985	1,2	
ИТОГО:		4166					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками:
из чугуна в количестве – 12 шт. (Ду200 -6 шт.; Ду150 -4 шт.; Ду100 -2 шт.);
стальные в количестве – 88 шт. (Ду200 -2 шт.; Ду150 -10 шт.; Ду125 -6 шт.; Ду100 -32шт.; Ду80 -26 шт.; Ду50 -12 шт.);
вентиля: 26 шт. (Ду32 -22 шт.; Ду25 -4 шт.).

За последние 6 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено 1446 п.м. тепловых трасс в двухтрубном исчислении.

Таблица № 52

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладка)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
т/сети на ввода в жил. дома (от котельной по улице Азина,9а)	32	73	стекловата+покр. мат-л	канальная	1977	1,2	
	57	215	-«-	-«-	«-«	«-«	
	76	26	-«-	-«-	1987	«-«	
	89	55	-«-	-«-	1987	«-«	
	108	75	-«-	-«-	2008	«-«	
	108	191	-«-	-«-	2008	«-«	
	125	34	-«-	-«-	1989	«-«	
	159	86	-«-	-«-	«-«	«-«	
ИТОГО:		755					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками:
стальные в количестве – 16 шт. (Ду150 -2 шт.; Ду125 -2 шт.; Ду100 -4 шт.; Ду80 -2 шт.; Ду65 -2 шт.; Ду50 -2 шт.; Ду25 -2 шт.).

Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Гагарина осуществляется по шести магистральным теплотрассам - ответвлениям. Отопление: 2-трубная закрытая система с температурным отопительным графиком 95/70°С с непосредственным присоединением от №1, №2 и №3 направлений («крыло»), а от остальных через ЦТП №4 (ул. Мира, 46а) и ЦТП №7 (ул. Урицкого, 33) и ИТП. Централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная, закрытая с непосредственным присоединением ИТП МКД (графиком сетевой воды для горячего водоснабжения – 70/52 °С).

Таблица № 53

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
котельная по ул. Гагарина	325	440	стекловата+покр. мат-л	канальная	1960	1,2	
	273	560	-«-	-«-	-«-	-«-	
	219	490	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	402	-«-	-«-	-«-	1,2	
	159	330	-«-	-«-	2016	1,2	
	159	118	-«-	надземная	1960		
	108	654	-«-	канальная	-«-	1,2	
	76	74	-«-	-«-	1985	-«-	
	219	135	-«-	-«-	1976	-«-	
	159	52	-«-	-«-	-«-	-«-	
	273	361	-«-	-«-	1981	-«-	
	219	90	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	766	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	27	-«-	-«-	2016	-«-	
	108	466	-«-	-«-	1981	-«-	
	89	147	-«-	-«-	-«-	-«-	
	76	100	-«-	-«-	-«-	-«-	
	273	388	-«-	-«-	1970	-«-	
	219	39	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	76	-«-	-«-	-«-	-«-	
	273	341,9	-«-	-«-	1980	-«-	
	219	280	-«-	-«-	-«-	-«-	
	133	936	-«-	-«-	1984	-«-	
	108	240	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	24	-«-	-«-	2016	-«-	
	159	212	-«-	-«-	1979	-«-	
	108	376	-«-	-«-	-«-	-«-	
	89	172	-«-	-«-	-«-	-«-	
	57	71	-«-	-«-	-«-	-«-	
	219	368	-«-	-«-	1984	-«-	
	159	400	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	274	-«-	-«-	-«-	-«-	
273	215	-«-	-«-	1970	-«-		
108	100	-«-	-«-	1976	-«-		
159	96	-«-	-«-	2013	-«-		
219	277	-«-	-«-	1985	-«-		
ИТОГО:		9772					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 72 шт. (Ду300 -4 шт.; Ду250 -12 шт.; Ду150 -8 шт.; Ду100 -46 шт.); стальные в количестве – 154 шт. (Ду300 - 2шт.; Ду250 - 2 шт.; Ду200 - 6 шт.; Ду150 - 18 шт.; Ду100 - 44 шт.; Ду80 - 40 шт.; Ду50 - 42 шт.).

За последние 6 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено 903 п.м. тепловых трасс в двухтрубном исчислении.

Таблица № 54

Наименование участка	Наружный ϕ трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
Сети ГВС от котельной по ул. Гагарина, 12а	108	64	стекловата+покр. мат-л	канальная	1980	1,2	
	108	190	-«-	-«-	1994	-«-	
	159	160	-«-	-«-	1995	-«-	
ИТОГО:		414					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: стальные в количестве – 6 шт. (Ду150 -2 шт.; Ду100 -4 шт.)

Таблица № 55

Наименование участка	Наружный ϕ трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
т/с на ввода в жил. Дома от котельной по ул. Гагарина, 12а	32	27	стекловата+покр. мат-л	канальная	1961	1,2	
	57	35	-«-	-«-	-«-	-«-	
	57	22	-«-	-«-	2016	-«-	
	76	68	-«-	-«-	1964	-«-	
	89	870	-«-	-«-	1973	-«-	
	108	938	-«-	-«-	-«-	-«-	
	133	54	-«-	-«-	1974	-«-	
	159	70	-«-	-«-	1977	-«-	
273	24	-«-	-«-	1997	-«-		
ИТОГО:		2108					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: чугунные в количестве – 16 шт. (Ду250 -2 шт.; Ду150 -2 шт.; Ду125 -2 шт.; Ду100 -2 шт.; Ду80 -2шт Ду65 -2 шт.; Ду50 -2 шт.; Ду25 -2 шт.).

Таблица № 56

Наименование участка	Наружный \varnothing трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладка)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
Сети ГВС на ввода в жил. домаот котельной по ул. Гагарина, 12а	89	415	стекловата+ покр. мат-л	канальная	1961	1,2	
	159	25	-«-	-«-	-«-	-«-	
ИТОГО:		440					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: стальные в количестве – 4 шт. (Ду80 -2 шт.; Ду150 -2 шт.).

МУП «КЭС «Энерго» эксплуатирует 8 ЦТП и 2 повысительные насосные станции. Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Тойменка, 8е осуществляется по четырем магистральным теплотрассам - ответвлениям. Отопление - 2-х трубная закрытая система с температурным отопительным графиком 95/70^oC (с наложением графика сетевой воды для горячего водоснабжения для ЦТП: №1 по ул. Кирова, 2б; ЦТП №2 по ул. Крупская, 1; ЦТП №3 по ул. Калинина, 4; ЦТП №5 по ул. Ленина, 110 (квартал «Ленинский»); ЦТП №6 по ул. Первомайская, 84 (квартал «Азинский»); ЦТП №8 по ул. Азина, 50 – 70/52^o C), исключение 2-х трубная система на промышленную площадку ОАО «Молот» (регулирование только по одному отопительному графику 95/70^oC). В том числе эксплуатируется еще две повысительные насосные станции №1 и №2, обеспечивающие необходимый гидравлический режим для потребителей микрорайона «Ленинский-Азинский» (станция №1 по ул. Ленина, 135) и в направлении МКД №15 по ул. Лермонтова (станция №2 по ул. Урицкого, 66) соответственно, подключенных к тепловым сетям по независимой схеме.

Метод регулирования отпуска тепловой энергии – централизованный качественный и качественно-количественный по температурным графикам регулирования отопительной нагрузки при расчетной температуре наружного воздуха $t_{н.в.} = -33$ °C.

Таблица № 57

№ ЦТП	Местонахождение	Мощность, Гкал/ч
1	г. Вятские Поляны, ул. Кирова, 2б	0,46
2	г. Вятские Поляны, ул. Крупская, 1	0,26
3	г. Вятские Поляны, ул. Калинина, 4	3,2566
4	г. Вятские Поляны, ул. Мира, 46а	5,38
5	г. Вятские Поляны, ул. Ленина, 110	6,6579
6	г. Вятские Поляны, ул. Первомайская, 84	3,14
7	г. Вятские Поляны, ул. Урицкого, 33	0,92
8	г. Вятские Поляны, ул. Азина, 50	1,015

По концессионному соглашению ООО «Малая Энергетика» находятся муниципальные сети г. Вятские Поляны от котельных по ул. Советская, 97; ул. Энергетиков, 4; ул. Тойменка, 1; ул. Вокзальная; Лермонтова, 2. Система тепловых сетей - закрытая.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Советская осуществляется по 4-трубной сети. Отопление: 2-трубная система с температурным отопительным графиком 95/70°C с непосредственным присоединением, закрытая. Централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная, открытая с непосредственным присоединением (с графиком горячей воды – 70/52 °С).

Таблица № 58

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
котельная по ул. Советская, 97	108	221	-«-	канальная	1992	-«-	
	89	97	-«-	-«-	-«-	-«-	
	159	149	-«-	-«-	-«-	-«-	
	76	27	-«-	-«-	-«-	-«-	
Итого:		494					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: стальные в количестве 14 шт. (Ду100 -8 шт.; Ду80 -6 шт.). За последние 5 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено 204 п.м. тепловых трасс в двухтрубном исчислении.

Теплоснабжение от котельной по ул. Энергетиков осуществляется по 2-трубной сети с температурным отопительным графиком 95/70°C с непосредственным присоединением, закрытая.

Таблица № 59

Наименование участка	Наружный Ø трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
котельная по Энергетиков, 4	108	65	стекловата+ покр. мат-л	канальная	1984	1,2	
	89	62	-«-	-«-	-«-	-«-	
	76	30	-«-	-«-	-«-	-«-	
	57	40	-«-	-«-	-«-	-«-	
Итого:		197					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 2 шт. (Ду50 -2 шт.); стальные в количестве – 4 шт. (Ду80 -2 шт.; Ду50 -2 шт.).

Теплоснабжение от котельной по ул. Тойменка осуществляется по 2-трубной сети с температурным отопительным графиком 95/70°C с непосредственным присоединением, закрытая.

Таблица № 60

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
котельная по ул. Тойменка, 1	76	44	стекловата+покр. мат-л	надземная	1976		
	89	83	-«-	канальная	-«-	1,2	
Итого:		119					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 2 шт. (Ду50 -2 шт.).

Теплоснабжение от котельной по ул. Вокзальная осуществляется по 2-трубной сети с температурным отопительным графиком 95/70°C с непосредственным присоединением, закрытая.

Таблица № 61

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
котельная по ул. Вокзальная	108	324,1	стекловата+покр. мат-л	надземная	1988		
	76	86	-«-	-«-	-«-		
	89	97,2	-«-	-«-	2004		
	108	226	-«-	канальная	1988	1,2	
	89	67	-«-	-«-	-«-	-«-	
	76	54	-«-	-«-	-«-	-«-	
	57	131,5	-«-	-«-	-«-	-«-	
	108	70	пенополиуритан	-«-	2010	-«-	
Итого:		1055,8					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 14 шт. (Ду100 -4 шт.; Ду50 -10 шт.); стальные в количестве – 10 шт. (Ду100 -4 шт.; Ду80 -4 шт.; Ду50 -2 шт.).

За последние 5 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено 122 п.м. тепловых трасс в двухтрубном исчислении.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Лермонтова осуществляется по 4-трубной сети. Отопление: 2-трубная система с температур-

ным отопительным графиком 95/70°С с непосредственным присоединением, закрытая. Централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная, закрытая с непосредственным присоединением (с графиком теплоносителя – 70/52 °С).

Таблица № 62

Наименование участка	Наружный ϕ трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладка)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н м	Примеч.
Лермонтова, 2	159	20	стекловата+ покр. мат-л	канальная	1973	1,2	
	108	45	-«-	-«-	-«-	-«-	
	89	25	-«-	-«-	-«-	1,2	
	159	450	-«-	надземная	1973		
	108	300	-«-	-«-	-«-		
	89	24	-«-	-«-	-«-		
	57	240	пенополиуритан	-«-	2008		
	76	34	стекловата+ покр. мат-л	надземная	1973		
ИТОГО:		1138					

Запорная арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками: из чугуна в количестве – 2 шт. (Ду80 -2 шт.); стальные в количестве – 6 шт. (Ду150 -4 шт.; Ду80 -2 шт.).

За последние 5 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено 12 п.м. тепловых трасс в двухтрубном исчислении.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение от котельной по ул. Кооперативная,1 осуществляется по 4-трубной сети. Отопление: 2-трубная система с температурным отопительным графиком 95/70°С с непосредственным присоединением, закрытая. Централизованная система горячего водоснабжения 2-трубная, открытая с непосредственным присоединением (с графиком горячей воды– 70/52 °С).

Таблица №63

Наименование участка	Наружный ϕ трубопроводов на участках Дн, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Количество труб	теплоноситель	Способ прокладки трубопровода	Срок ввода в эксплуатацию
Кооперативная, 1	219	92,2	2	Химически очищенная вода	надземный/ канальный	1984
	159	321,8	-«-	-«-	-«-	-«-
	133	232	-«-	-«-	-«-	-«-
	108	540	-«-	-«-	-«-	-«-

	76	74,5	-«-	-«-	-«-	-«-
	57	56	-«-	-«-	-«-	-«-
	45	105	-«-	-«-	-«-	-«-
	32	107	-«-	-«-	-«-	-«-
	89	235,1	-«-	-«-	-«-	-«-
ИТОГО		1763,6				

1.3.2 Тепловые сети ООО «Тепловик».

Техническая характеристика тепловых сетей

Теплоснабжение от котельной по ул. Ленина, 333 осуществляется по 2-трубной сети с температурным отопительным графиком 95/70°C с непосредственным присоединением, закрытая.

Таблица №64

Наружный \varnothing трубопроводов на участках Дн, мм	Протяженность, км	Количество труб	теплоноситель	Способ прокладки трубопровода	Срок ввода в эксплуатацию
570-335	2,5	2	Химически очищенная вода	Наружный и подземный	1984

1.3.3 Тепловые сети ООО «Вятско-Полянская птицефабрика».

Техническая характеристика тепловых сетей

Теплоснабжение от котельной по ул. Деповская, 32 осуществляется по 2-трубной сети с температурным отопительным графиком 95/70°C с непосредственным присоединением, закрытая.

Таблица №65

Наружный \varnothing трубопроводов на участках Дн, мм	Протяженность, км	Количество труб	теплоноситель	Способ прокладки трубопровода	Срок ввода в эксплуатацию
76	1,4	2	Химически очищенная вода	надземный/ канальный	1971

1.3.4 Тепловые сети ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Кировэнерго».

Техническая характеристика тепловых сетей.

Теплоснабжение от котельной по ул. Энергетиков,4 осуществляется по 2-трубной сети с температурным отопительным графиком 95/70°С с непосредственным присоединением, закрытая.

Таблица №66

Наружный Ø трубопро- водов на участках Dн, мм	Протяженность, км	Количество труб	Теплоноситель	Способ про- кладки трубо- провода	Срок ввода в эксплуатацию
108	285,00	2	Химически очи- щенная вода	надземная	1989

В МУП «КЭС «Энерго» и ООО «Малая Энергетика» города Вятские Поляны для диагностики состояния муниципальных тепловых сетей применяется опрессовка на прочность повышенным давлением в соответствии с п.6.2.11-6.2.16. «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок». Планирование текущих и капитальных ремонтов тепловых сетей производится на основании мониторинга технологических отказов и мониторинга состояния трубопроводов.

Расчеты потерь тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей, находящихся в хозяйственном ведении МУП «КЭС «Энерго» и по концессионному соглашению ООО «Малая Энергетика» города Вятские Поляны, проведены в соответствии с «Инструкцией об организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008г. № 325. Регистрация Минюст России от 16.03.2009 г., регистрационный №13513.

Для определения нормируемых тепловых потерь реконструируемых, а также вновь прокладываемых участков тепловых сетей приняты нормы удельных тепловых потерь, соответствующие периоду проектирования этих участков трубопроводов.

Определение потерь тепловой энергии, обусловленных потерями теплоносителя с его «нормативной» утечкой через неплотности в трубопроводах тепловой сети, находящихся в хозяйственном ведении МУП «КЭС «Энерго» и в аренде ООО «Малая Энергетика», а также затратами на заполнение трубопроводов тепловых сетей после плановых ремонтных и профилактических работ произведено без учета емкости систем теплоснабжения, присоединенных к тепловым сетям.

1.3.6. Бесхозные сети.

В настоящей Схеме теплоснабжения присутствуют бесхозные объекты теплоснабжения, а именно от котельных МУП «КЭС «Энерго», ООО «Малая Энергетика» и ООО «Тепловик»:

Таблица №67

Наименование участка	Диаметр условный на прямом и обратном трубопроводах (Дп/До), мм	Длина участка (в трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубы	Примечание
От котельной по ул. Ленина, 333	57-159	1694	стекловата+ покр. мат-л	канальная	н/д	1,2	
От котельной по ул. Энергетиков, 4	32-108	182	стекловата+ покр. мат-л	надземная	н/д	-	
От котельной по ул. Энергетиков, 13	57-133	92,8	стекловата+ покр. мат-л	надземная	2016г.		
От котельной по ул. Тойменка, 8Е	159	284	стекловата+ покр. мат-л	канальная/ надземная	н/д		

1.4. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зоне действия источников тепловой энергии.

Количество потребляемой тепловой энергии и ГВС потребителями зависит от многих факторов:

- обеспеченности населения жильем с централизованными коммуникациями;
- температуры наружного воздуха;
- от теплопроводности наружных ограждающих поверхностей помещения;
- от характера отопительного сезона;
- от назначения помещения;
- от характера производства, если это промышленные предприятия и т.д.

1.4.1. Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки к МУП «КЭС «Энерго» на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого фонда и объектов соцкультбыта города Вятские Поляны представлена в таблице № 68.

Таблица № 68

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч						Суммарная нагрузка (отопл.-вент, ГВС(ср.), технология), Гкал/час		
	2015 г.		2016г.		2017 г.		2015г.	2016г.	2017г.
	наотопл.-вент	на ГВС (ср.)	наотопл.-вент	на ГВС (ср.)	наотопл.-вент	на ГВС (ср.)			
МУП «КЭС «Энерго», г.Вятские Поляны	81,8	7,8	81,8	7,8	81,8	7,8	89,5	89,5	89,5

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 69.

Таблица № 69

Наименование населенного пункта	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал			Отпуск тепловой энергии из сети, тыс. Гкал		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
МУП «КЭС «Энерго», г.Вятские Поляны	247,563	241,936	228,401	213,038	210,325	198,813

1.4.2. Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки к ООО «Малая Энергетика» на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого фонда и объектов соцкультбыта города Вятские Поляны представлена в таблице № 70.

Таблица № 70

Наименование населенного пункта	Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч		Суммарная нагрузка (отопл.-вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч
	2017 г.		
ООО«Малая Энергетика» г.Вятские Поляны	Наотопл.-вент	на ГВС (ср.)	2017 г.
	9,2	0,85	10,05

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 71.

Таблица № 71

Наименование населенного пункта	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	Отпуск тепловой энергии из сети, тыс. Гкал
	2017 г.	2017 г.
ООО«Малая Энергетика» г.Вятские Поляны	15,6	14,4

1.4.3. Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки к ООО «Тепловик» на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого фонда и объектов соцкультбыта города Вятские Поляны представлена в таблице № 72

Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки:

Таблица № 72

Наименование теплоснабжающей организации	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отопл.-вент, ГВС (ср.), технология) Гкал/ч			
	2014		2015		2016		2017					
	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	На отопл.-вент	На ГВС (ср.)	2014	2015	2016	2017
ООО «Тепловик»	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	1,5	1,5	1,5

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 73.

Таблица № 73

Наименование Теплоснабжающей организации	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
ООО «Тепловик»	6,60	8,42	8,42	7,40	5,92	6,10	6,51	6,38

1.4.4. Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки ООО «Вятско-Полянская птицефабрика» на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого фонда и объектов соцкультбыта города Вятские Поляны представлена в таблице № 74

Таблица № 74

Наименование теплоснабжающей организации	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отопл.- вент, ГВС (ср.), технология) Гкал/ч			
	2014		2015		2016		2017		2014	2015	2016	2017
	На отопл- На ГВС	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)						
ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»	1,05	-	0,9	-	0,9	-	0,9	-	1,05	0,9	0,9	0,9

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 75.

Таблица № 75

Наименование Теплоснабжающей организации	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»	1,385	0,8914	0,8914	0,8914	0,163	0,1052	0,1052	0,1052

1.4.5. Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки к ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Кировэнерго» на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого фонда и объектов соцкультбыта города Вятские Поляны представлена в таблице № 76

Таблица № 76

Наименование теплоснабжающей организации	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отопл.- вент, ГВС (ср.), технология) Гкал/ч			
	2014		2015		2016		2017		2014	2015	2016	2017
	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)	На отопл- На ГВС (ср.)						
ПАО «МРСК ЦиП» фи- лиал «Ки- ровэнерго»	0,46	0,04	0,46	0,04	0,46	0,04	0,46	0,04	0,5	0,5	0,5	0,5

Объемы полезного отпуска на отопление и горячее водоснабжение приведены в таблице № 77

Таблица № 77

Наименование Теплоснабжающей организации	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
ПАО «МРСК ЦиП» филиал «Киро- вэнерго»	1,52	1,53	1,48	1,6	0,80	0,81	0,82	0,92

1.4.7. Долевое участие котельных в общем объеме отпуска тепла для теплоснабжения и горячего водоснабжения жилого фонда, объектов соцкультбыта города приведено в таблице № 80.

Таблица № 80

№	Наименование предприятия	Объем отпуска, тыс. Гкал/год	%
1	МУП «КЭС «Энерго»	228,4	89,6
2	ООО «Малая Энергетика»	15,6	6,12
3	ООО «Тепловик»	8,42	3,3
4	ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»	0,8914	0,35
5	ПАО «МРСК ЦиП» филиал «Кирвэнерго»	1,60	0,63

1.5. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Таблица №81

Наименование источника тепловой энергии	Вид используемого топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	Наличие резервного топлива	Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива кг. у.т. на 1 Гкал	Расчётный годовой расход основного топлива,	
						условного топлива, ту.т.	природного газа, тыс. м3
1	2	3	4	5	6	7	8
МУП «КЭС «Энерго»	Природный газ	7900	мазут, печное, диз. топливо	228,401	161,39	46747,8	41406,3
ООО «Малая Энергетика»	Природный газ	7900	мазут, печное, уголь	15,6	186,9	2428,3	2130,1
ООО «Тепловик»	Природный газ	7900	печное	8,42	199,5	1248,64	1095,3
ООО «Вятско-Полянская птицефабрика»	Природный газ	7900	нет	0,8914	167,0	247,04	216,7
ПАО «МРСК ЦиП» филиал «Кировэнерго»	электроэнергия	-	нет	1,60	204,1	300,8	

Глава 2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию для цели теплоснабжения

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

Состояние жилищного фонда города Вятские Поляны характеризуется следующими показателями:

Таблица № 82

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Весь жилищный фонд, тыс. м ²	856,2	865,1	870,4	876,68
Из него в собственности граждан	840,7	849,9	851,4	857
В среднем на 1 жителя, м ²	25,7	26,1	26,3	26,6
Ветхий и аварийный жилищный фонд, тыс. м ²	7,7	5,8	3,4	3,4
Удельный вес ветхого жилья в общей площади жилищного фонда, %	0,9	0,76	0,54	0,39
Удельный вес общей площади жилищного фонда в %, оборудованного				
водопроводом	92,2	92,3	91,5	92,22
канализацией	88,4	88,6	87	87,72
отоплением	71,5	70,3	70,3	71,02
газом	96,9	96,3	96,3	96,95
горячим водоснабжением	71,8	70,7	69,8	69,87

Развитие жилищного строительства оказывает существенное влияние на формирование системы расселения, а, следовательно, на изменение числа жителей и потребность в инфраструктурных объектах.

При оценке потребности в дополнительных объемах ввода жилья учитывались реализуемые в поселении жилищные программы: «Развитие жилищного строительства в Кировской области», «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на 2008-2011 гг.».

Проектом Генерального плана предлагается размещение объектов капитального строительства на следующих участках:

- жилой квартал «Осинки» площадью 42,97 га (строительство индивидуальных и квартирных домов с приусадебными участками);
- жилой квартал «Северный» площадью 19,90 га (строительство индивидуальных домов с приусадебными участками);
- жилой квартал «Западный» площадью 2,82 га (строительство индивидуальных домов с приусадебными участками);
- жилой квартал «Вятская Жемчужина» площадью 0,34 га (строительство многоквартирных домов свыше шести этажей);
- жилой квартал «Восточный» площадью 42,00 га (строительство индивидуальных домов, 1-3 этажных и 1-5 этажных многоквартирных домов, а также многоквартирных домов свыше 6 этажей);
- участок площадью 7 га в *мкрн Кооперативном*;
- участок площадью 0,74 га в *мкрн Ж/д вокзала* по ул. Чехова;

- 2 участка общей площадью 0,93 га в *мкрн Стрелка* рядом с автосалоном «Лада»;
 - участок площадью 3 га в *мкрн Тойменка* по ул. Крупской;
- Общая площадь участков, отведенных под перспективную жилую застройку, составляет 138,16 га.

2.2. Прогноз потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплотребления .

Основываясь на перспективах жилищного строительства и зоне действия котельных основной прирост тепловой энергии планируется по котельным:

Прогноз подключаемой нагрузки тепловой энергии

Таблица № 83

Наименование котельной	2017год прогноз, факт, Гкал	2018 год, прогноз, Гкал	2019 год, прогноз, Гкал	2020 год, прогноз, Гкал	2021 год, прогноз, Гкал
	Отоп- ление + ГВС	Отоп- ление + ГВС	Отоп- ление + ГВС	Отоп- ление + ГВС	Отоп- ление + ГВС
МУП «КЭС «Энерго»	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0
ООО «Малая Энергетика»	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
ООО «Тепловик»	8,42	8,5	8,5	8,5	7,07
ООО «Вятско-Полянская птице- фабрика»	0,8914	0,9	0,9	0,9	0,9
ПАО «МРСК ЦиП» филиал «Киро- вэнерго»	1,48	1,6	1,5	1,5	1,5

Основываясь на перспективах жилищного строительства и зоне действия котельных вышеуказанных организаций, основной прирост тепловой энергии не планируется. Связано это с тем, что при подключении новых абонентов, часть существующих переходят на индивидуальное отопление, а также с тенденцией снижения потребления тепловой энергии по ряду факторов, что в целом сохраняет отсутствие роста или снижения подключаемой нагрузки тепловой энергии.

Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Основными источниками центрального теплоснабжения потребителей г. Вятские Поляны являются котельная по ул. Тойменка, 8е (установленная мощность 320 Гкал/ч), квартальная котельная, ул. Гагарина, 12а (установленная мощность 30 Гкал/ч), котельная по ул. Азина, 9а (установленная мощность 10,72 Гкал/ч) эксплуатируемые МУП "КЭС «Энерго» (89,6% отпуска тепловой энергии) и ряд мелких котельных ООО «Малая Энергетика», ООО «Тепловик», ООО «Вятско-Полянская птицефабрика» и ПАО «МРСК ЦиП» филиал Кировэнерго общей мощностью 26,39 Гкал/ч, которые отпускают 10,4% тепловой энергии от потребления г. Вятские Поляны.

Проектная мощность котельной по ул. Тойменка, 8Е составляет 320 Гкал/ч: 2 водогрейных котла КВГМ-100 – номинальной мощностью 100 Гкал/ч и 4 паровых котла ГМ 50-14/250 номинальной мощностью 30 Гкал/ч (50 тн/ч пара абсолютным давлением 14 кг/см² и температурой 250°С). В данную котельную введена в 1981 году, при этом переключение всех тепловых сетей города на данную котельную осуществлено не было и на сегодняшний день проектные мощности используются с очень низким коэффициентом загрузки.

Основной вид топлива котельной – природный газ. Резервный вид топлива – мазут.

Водогрейные котлы КВГМ-100 покрывают отопительную нагрузку и нагрузку системы ГВС потребителей в течение отопительного периода.

Паровые котлы вырабатывают пар на собственные нужды котельной (хим. водоподготовка, мазутное хозяйство), снабжают паром сторонних потребителей, обеспечивают подогрев теплоносителя для нужд ГВС в межотопительный период посредством подогревателей сетевой воды (ПСВ).

На основании данных потребления тепловой энергии абонентами, подключенных к тепловым сетям котельной за 2016 год, тепловая нагрузка системы отопления, приведенная к расчетным температурам наружного воздуха минус 33°С (в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология») составила 41,156 Гкал/час, среднечасовая тепловая нагрузка централизованной системы горячего водоснабжения составила 1,2 Гкал/час (максимальная часовая нагрузка 3,01 Гкал/час).

Данные значения, подключенных к вышеуказанной котельной, тепловых нагрузок подтверждаются данными по максимальной тепловой нагрузке, зафиксированной приборами учёта отпуска тепловой энергии в тепловые сети в отопительный период 2016 – 2017 годов при температуре наружного воздуха равной расчетной, которая составила 45,7 Гкал/час. Отпуск тепловой энергии в виде пара ООО «Молот – Оружие» составил в этот же период – 7 Гкал/час или 10,38 тн/час.

Ниже приведена динамика снижения потребления тепловой энергии ООО «Молот-Оружие»:

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Потребление тепловой энергии, Гкал	111 582,0	86 733,0	81 778,9	83 674,3	59 700,23	56 361,52

Из приведенных данных таблицы и паспортных данных газогорелочных устройств котлового оборудования данной котельной следует вывод, что если водогрейные котлы КВГМ – 100 эксплуатируются с минимально допустимой тепловой мощностью, то паровые котлы ГМ 50–14/250 практически 100% рабочего времени работают в режимах ниже допустимых по паспортным данным газовых горелок.

Работа оборудования на минимальных режимах резко ухудшает экономические показатели, согласно режимным картам паровых котлов ГМ 50–14/250 ст.№1 и №2 минимальная паропроизводительность котлов при работе на одной горелке составляет 14,2 – 14,25 т/час (8,66 – 8,7 Гкал/час), при этом КПД котлоагрегата снижается с 89,1 % (нагрузка 21,03 Гкал/час) до 88,0%, удельный расход условного топлива увеличивается с 160,49 до 163,81 кг.у.т./Гкал.

В связи с недопустимо низкой загрузкой паровых котлов ГМ 50–14/250 эксплуатирующий персонал вынужден, для обеспечения устойчивой работы газогорелочных устройств, увеличивать нагрузку котлоагрегатов путем увеличения затрат на собственные нужды котельной, в частности, увеличения затрат тепловой энергии на подогрев исходной воды перед системой химводоподготовки.

В настоящий момент котельная по ул. Тойменка, 8Е генерирует убытки в связи с невозможностью на данный момент эффективно загрузить установленные мощности. При этом и возраст котельного оборудования составляет уже более 35 лет.

В 2019 году ООО «Молот-Оружие» планирует отказ от пароснабжения, доля потребления которого составляет более 90% от общей выработки на котельной по ул. Тойменка, 8Е. Данная ситуация требует незамедлительного решения вопроса по реконструкции существующей котельной с переводом ее в водогрейный режим.

Предлагается на территории котельной провести следующие мероприятия:

1. Установить новое котельное и вспомогательное оборудования мощностью 57 МВт (или 49 Гкал/ч) в существующем помещении ХВО. Резервное топливо – печное светлое. Стоимость данного мероприятия с учетом привязки к существующим инженерным сетям и строительством нового резервного хозяйства составит 226 200 тыс. руб. Это позволит энергоэффективно работать в рамках утвержденных нормативов.

Существующие котлы КВГМ-100 и ГМ50-14/250 будут выведены из эксплуатации.

Абонентам пара предложен переход на альтернативные источники генерации тепловой энергии.

В котельной по ул. Азина, 9а в 2015г. проведено очередное техническое перевооружение – произведена замена котла ОПИ-ЗМЗ-4/14 на водогрейный котел «Термотехник ТТ100» мощностью 5 МВт. Установленная мощность котельной составило 10,72 Гкал/ч (отопление - 9 Гкал/ч и ГВС - 1,72 Гкал/ч).

В котельной установлены водогрейные котлы марки КСВа-1,0 – 2 ед. (2011 год ввода в эксплуатацию) для нужд ГВС мощностью по 1 МВт каждый; водогрейный котел ТТ100 3МВт (2014 год ввода в эксплуатацию) и ТТ100 5 МВт (2015 год ввода в эксплуатацию) для теплоснабжения; переделанный в водогрейный режим котел ОПИ-ЗМЗ-4/14 – 1 ед. (1975 год ввода в эксплуатацию) мощностью 2,19 Гкал/ч.

Вновь установленные котлы «Термотехник ТТ100» мощностью 3 МВт и 5МВт подключены к существующему распределительному коллектору, по которому уже выполнена первый этап технического перевооружения. Во втором этапе технического перевооружения требуется замена существующих насосов на современные для повышения энергоэффективности вышеуказанных мероприятий.

Существующий котел ОПИ-ЗМЗ-4/14 инв. №357А находится в аварийном состоянии, который неоднократно выходил из строя в последние периоды отопительных сезонов, поэтому не обеспечивает надежный резерв для безаварийного теплоснабжения микрорайона «Азинский».

Данный котел давно (более 9 лет) отработал свой нормативный срок. Имеет износ как конвективной части, так и обмуровки, которые требует капитального ремонта. МУП «КЭС «Энерго» регулярно проводит в ремонтный период на данном котле текущие ремонты. Стоимость проведения капитального ремонта сопоставим с приобретением нового котла типа «Термотехник ТТ-100» мощностью 3 МВт. Но даже, выполнив капитальный ремонт, КПД котла останется на уровне 80% (против 92% у современных энергоэффективных котлов), т.к. конструкция парового котла ОПИ-ЗМЗ-4/14 переделана под водогрейный режим, что отчасти отразилось на снижении значения КПД. Сейчас котельная по ул. Азина эксплуатируется без надежного резерва мощности тепловой энергии.

На котельной по ул. Азина требуется замена существующей дымовой кирпичной трубы инв. №360; 1956г.в., у которой зона рассеивания в настоящее время не соответствует экологическим нормам. Необходимо сделать торкретирование внутренней поверхности (восстановление внутренней обмуровки). Труба имеет ограничение по эксплуатации согласно проведенной экспертизы промышленной безопасности. Недостаточна высота дымовой трубы, что не дает возможности работать котлам в режиме «самотяги», т.е. необходимо включать в работу дымососы и это приводит к перерасходу электроэнергии.

По всему вышеуказанному следует, что предлагается провести ряд мероприятий на котельной по ул. Азина, 9а:

1. Проведение второго этапа технического перевооружения коллектора системы теплоснабжения внутри котельной.

2. Замена существующей кирпичной дымовой трубы на фермового типа высотой до 30м с тремя теплоизолированными дымоходами и замена котла ОПИ-ЗМЗ-4-14 инв. №357А на водогрейный котел марки «Термотехник ТТ100» мощностью 3 МВт (резерв).

Котельная по ул. Гагарина, 12а на сегодняшний день также имеет дефицит мощности по генерации тепловой энергии. Установленная мощность котельной составляет 30 Гкал/ч (отопление и ГВС) без учета переделанных в водогрейный режим двух котлов ДКВР 4/13 (на данный момент выведены из эксплуатации из-за аварийного состояния и демонтированы), но фактически с учетом технического состояния котлов КВГМ-10 составляет согласно режимных карт 26,33 Гкал/ч (отопление и ГВС). Присоединенная нагрузка к котельной – 32,28 Гкал/ч (отопление и ГВС). Следовательно, не доотпуск тепловой энергии составляет по отоплению 5,95 Гкал/ч при пиковых нагрузках. Полностью отсутствует резерв мощности по генерации тепловой энергии. Нет технической возможности на присоединение новых абонентов и развитие инфраструктуры теплоснабжения. В отопительный сезон 2013/2014гг. уже произошел серьезный инцидент по снижению отпуска тепловой энергии в самый холодный период из-за дефицита мощности генерации тепловой энергии на котельной по ул. Гагарина, 12а. Особенно пострадал микрорайон «Центральный».

Причиной выработки тепловой энергии меньше паспортных параметров является отсутствие автоматики регулирования процесса сжигания топлива у котла КВГМ-10 инв. №2119; 1975г.в., у которого максимальная выработка составляет согласно режимных карт только 8 Гкал/ч вместо 10Гкал/ч (по паспорту), т.е. требуется замена, т.к. капитальный ремонт сопоставим со стоимостью нового котла.

По всему вышеуказанному следует, что предлагается провести ряд мероприятий на котельной по ул. Гагарина, 12а:

1. Произвести установку двух водогрейных котлов мощностью 5МВт и 4,2МВт.
2. Во II очередь произвести замену водогрейного котла КВГМ-10 инв. №2119; 1975г.в. на водогрейный котел мощностью 10 Гкал/ч.

По котельной на ул. Лермонтова необходима замена водогрейного котла ВК-21 стац. №2 (или аналог).

На котельной по ул. Советская требуется замена газовой горелки котла ВК-21 на комбинированную.

На котельной по ул. Вокзальной необходим перевод работы с угля на природный газ.

По котельной на ул. Энергетиков требуется полное техническое перевооружение.

Горячее водоснабжение г. Вятские Поляны осуществляется от центральных ЦТП №1-№8, расположенных по улицам: Азина, Ленина, Урицкого, Мира, Калинина, Кирова, Первомайская и Крупская. В 2016г. в рамках инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на 2015-2018гг. МУП «КЭС «Энерго» выполнено техническое перевооружение (полная замена оборудования с установкой погодозависимой автоматики) в ЦТП №3 по ул. Калинина, 4 и ЦТП №5 по ул. Ленина, 110. На 2017г. заключен договор на выполнение вышеуказанных работ уже в ЦТП №6 по ул. Первомайская, 84. Срок выполнения июнь 2018 г.

Далее планируются такие же работы выполнить в ЦТП №4 по ул. Мира, 46а (проектно-сметная документация в наличии) и в других ЦТП: №1, №2, №7 и №8 с заменой изношенного теплообменного и насосного оборудования.

Все вышеописанные мероприятия позволят решить основную проблему по исключению режима «перетопа», который возникает при эксплуатации тепловой сети по двухтрубной системе в осенне-весенний период, когда при определенной температуре наружного воздуха требуется температуру теплоносителя на котельной держать ниже 70°C, а по факту предприятие вынуждено держать именно 70°C, чтобы обеспечить температурный режим ГВС на границе эксплуатационной и балансовой принадлежности с потребителями, что приводит к перерасходу топлива и операционным убыткам организации.

Провести техническое перевооружение ЦТП №4 и №6. Техническое перевооружение включает в себя замену теплообменного оборудования, насосов, запорно-регулирующую арматуру и установку погодозависимой автоматики.

Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей.

Основные участки, требующие капитального ремонта и замены:

1. Замена магистрального участка теплотрассы Ду400 протяженностью 90 м. от ул. Ленина до тепловой камеры у АКБ ОАО «Молот».
2. Замена участка теплотрассы Ду150 от ТК 99 до ТК 209 протяженностью 80м по ул. Мира.
3. Замена участка теплотрассы Ду50 от ТК 109 до МКД №46 по ул. Мира протяженностью 50м.
4. Замена участка теплотрассы Ду80 от ТК 109 до МКД №46б по ул. Мира протяженностью 80м.
5. Замена участка теплотрассы Ду100 и Ду150 от ТК 288 до МКД №47 по ул. Советская протяженностью 27м.
6. Замена участка теплотрассы Ду300 по ул. Крупская протяженностью 29м (компенсатор через ж/д пути).
7. Замена теплоизоляции на современные материалы (скорлупа ППУ, покрывной материал – оцинкованный лист) в направлении нижний жилого поселка от котельной до КНС-3.
8. Замена участка теплосети Ду100 протяженностью 60 м. по улице Ленина,318.
9. Замена участка теплосети от ТК 186 до ТК 151 Ду150 протяженностью 120 м ул. Шорина.
10. Замена участка теплосети Ду100 протяженностью 80 м. по улице Дзержинского,15
11. Замена участка теплосети Ду100 протяженностью 64 м. по улице Ленина,323а.
12. Замена изоляции на участке теплотрассы Ду150 от ТК 180 до ТК 14 протяженностью 804 м от Урицкого,35 до Урицкого,62
13. Замена теплотрасс протяженностью 8 км с современной теплоизоляцией
14. Замена изоляции теплотрасс протяженностью 7 км.

Предложение по реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей

№ п/п	Наименование участка	Диаметр условный (Ду) трубопроводов на участках мм		Длина участка (трассы) м		Способ прокладки	Год прокладки	Техническое перевооружение тепловых сетей	Адрес местонахождения	Год реализации
		подающая	обратка	подающая	обратка					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Котельная по ул. Тойменка, 8е										
<i>Линия «Крупская»</i>										
1	От поворота в цех 21 до МКД №11 по ул. Крупская	150	150	262	262	надземная	1991	Заменить изоляцию и ГВС		До 2036
2	От поворота в цех 21 до МКД №11 по ул. Крупская	200	200	262	262	надземная	1991	Заменить изоляцию теплотрассы		До 2036
<i>Квартал «Азинский»</i>										
3	От ТК 236 до ТК 235	200	200	40	40	канальная	1988	Заменить теплотрассу	от Урицкого 3 до Ленина 118	До 2036
4	От перекачки до ТК 239	400	400	100	100	канальная	1987	Заменить теплотрассу	от Перекачки до Ленина 135 (АБК)	До 2036
5	От ТК 241 до ТК 242	400	400	54	54	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Ленина 114 (по дороге Урицкого)	До 2036
6	От ТК 242 до ТК 233	400	400	200	200	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Ленина 114 (по дороге Урицкого)	До 2036
<i>Квартал «Ленинский»</i>										
7	От ЦТП до ТК 246	150	150	75	75	канальная	1992	Заменить теплотрассу	от ЦТП до дороги Урицкого	До 2036
8	От ЦТП до ТК 246	250	250	75	75	канальная	1992	Заменить теплотрассу	от ЦТП до дороги Урицкого	До 2036
9	От ТК 246 до ТК 245	250	250	100	100	канальная	1991	Заменить теплотрассу		До 2036
10	От ТК 245 до ТК 244	250	250	100	100	канальная	1991	Заменить теплотрассу		До 2036

11	От ТК 244 до ТК 243	250	250	65	65	канальная	1991	Заменить теплотрассу		До 2036
В территории ОАО «Молот»										
12	От котельной до воздушки	800	800	16,3	16,3	канальная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
13	От котельной до ГРУ	800	800	552,8	552,8	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
14	От ГРУ до цеха № 6	700	700	257,2	257,2	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
15	От цеха №6 через дорогу	700	700	23,3	23,3	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
16	От воздушки до корпуса 24	100	100	63	63	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
17	От цеха 13 до цеха 3	400	400	217,9	217,9	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
18	От цеха 13 до цеха 17	150	150	28,4	28,4	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
19	От воздушки до цеха 26	200	200	19,9	19,9	надземная	1991	Заменить изоляцию		До 2036
20	От воздушки до корпуса 21	125	125	74,7	74,7	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
21	Воздушка вдоль корпуса 21	100	100	140	140	надземная	1987	Заменить изоляцию		До 2036
22	От воздушки до цеха № 3	150	150	61,8	61,8	надземная	1975	Заменить изоляцию		До 2036
23	От цеха № 8 до цеха № 19	150	150	98,2	98,2	надземная	1988	Заменить изоляцию		До 2036
24	От цеха № 17 до склада	100	100	13,1	13,1	надземная	1987	Заменить изоляцию		До 2036
25	От отд.41 до цеха №19 (энергоблок)	100	100	123	123	надземная	1987	Заменить изоляцию		До 2036
26	От ГРУ до отд. 41	400	400	154,9	154,9	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
27	От отд. 41 до отд. 36	400	400	35,1	35,1	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
28	От отд. 36 до пресспакета	200	200	187,8	187,8	надземная	1984	Заменить изоляцию		До 2036
29	От цеха № 2 до ТК 218	250	250	85,4	85,4	надземная	1984	Заменить изоляцию		До 2036

30	От цеха № 6 до ТК 320	150	150	66,8	66,8	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
31	От цеха № 12 до цеха № 6	200	200	120	120	надземная	1971	Заменить изоляцию		До 2036
32	От цеха № 6 до цеха № 14	500	500	289,5	289,5	надземная	1971	Заменить изоляцию		До 2036
33	От цеха № 14 до АБК	400	400	295,9	295,9	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
34	От воздушки до цеха № 11	250	250	30	30	надземная	1991	Заменить изоляцию		До 2036
35	От воздушки до цеха № 71	150	150	60	60	надземная	1971	Заменить изоляцию		До 2036
36	От цеха № 13 до цеха № 24	150	150	105	105	надземная	1982	Заменить изоляцию		До 2036
37	От цеха №12 до Молот-Техстрой	150	150	96,9	96,9	надземная	1982	Заменить изоляцию		До 2036
38	От котельной до забора	300	300	102,3	102,3	надземная	1981	Заменить изоляцию		До 2036
39	От ТК 320 до заводо-управления	100	100	34,5	34,5	надземная	1983	Заменить изоляцию		До 2036
40	От цеха № 6 до цеха № 2	350	350	200,8	200,8	надземная	1991	Заменить изоляцию		До 2036
41	От котельной до склада От склада до цеха 70	500 400	500 400	87 1299	87 1299	надземная	2012 2012	Капитальный ремонт	новая линия	До 2036
II. Котельная по ул. Азина:										
42	От ТК 300 до ТК 298	150	150	69	69	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Больничная 20 до Больничная 17	До 2036
43	От ТК 298 до ТК 297	150	150	52	52	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Больничная 17 до Больничная 3	До 2036
44	От ТК 293 до ТК 295	100	100	91	91	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Больничная 1 до Азина 2	До 2036
45	От ТК 295 до ТК 297	150	150	61	61	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Перевозная 21 до Больничная 3	До 2036
46	От ТК 293 до ТК 294	65	65	42	42	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Азина 2 до Азина 1	До 2036

47	От ТК 302 до ТК 300	150	150	96	96	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Больничная 20 до больницы	До 2036
48	От ТК 283 до ТК 283 ^а	50	50	10	10	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Азина 10 до Универмага	До 2036
49	От ТК 284 до ТК 285	150	150	39	39	канальная	1987	Заменить теплотрассу		До 2036
50	От котельной ТК 278 до ТК 268	250	250	147	147	канальная	1987	Заменить теплотрассу	котельная до Азина 10	До 2036
51	От ТК 268 до ТК 267	150	150	10	10	канальная	1987	Заменить теплотрассу	котельная до Пароходная 10	До 2036
52	От ТК 267 до Азина 17	100	100	130	130	надземная	1987	Заменить теплотрассу		До 2036
53	От ТК 268 до ТК 269 и ТК 271 (военкомат)	100	100	446	446	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Пароходная 14 до Военкомата	До 2036
54	От ТК 268 до ТК 274	200	200	110	110	канальная	1989	Заменить теплотрассу	Пароходная 14 до АТС	До 2036
55	От ТК 274 до ТК 274 ^а	150	150	56	56	канальная	1989	Заменить теплотрассу	АТС до Азина 18	До 2036
56	От ТК 274 ^а до ТК 275	150	150	85	85	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Азина 18 по дороге	До 2036
57	От ТК 272 до ТК 271	80	80	45	45	канальная	1989	Заменить теплотрассу	Азина 13/15 до д/сада	До 2036
58	От ТК 273 до ТК 272	125	125	84	84	канальная	1989	Заменить теплотрассу	Азина 13/15	До 2036
59	От ТК 275 до ТК 275 ^а	100	100	196	196	канальная	1987	Заменить теплотрассу	Азина 19/25 (дорога)	До 2036
60	От котельной до ТК 305	250	250	240	240	канальная	1983	Заменить теплотрассу		До 2036
61	От ТК 305 до ТК 306	250	250	70	70	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Советская 29 до Советская 26	До 2036
62	От ТК 306 до ТК 307	200	200	52	52	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Советская 26 до Советская 24	До 2036
63	От ТК 307 до ТК 308	100	100	20	20	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Советская 24 до Советская 26	До 2036

64	От ТК 306, 291,311 до ТК 312	150	150	791	791	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Советская 51	До 2036
65	От ТК 311 до Советской 51	100	100	35	35	канальная	1983	Заменить теплотрассу		До 2036
66	От ТК 287,288 до ТК 290	100	100	110	110	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Школьная 1 до ул. Советская	До 2036
67	От ТК 312 до ТК 313	100	100	44	44	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Ветлечебница	До 2036
68	От ТК 313 до Маяковского 2а	50	50	55	55	канальная	1983	Заменить теплотрассу	Маяковского 2а	До 2036
69	От ТК 302 до ТК 303	80	80	80	80	надземная	1982	Заменить теплотрассу		До 2036
70	От ТК 302 до Т А	80	80	39	39	надземная	1982	Заменить теплотрассу		До 2036
III. Котельная по ул. Гагарина,12а:										
71	От ТК 42 до ТК 205	150	150	65	65	канальная	1960	Заменить теплотрассу	по улице Мира	До 2036
72	От ТК 205 до ТК 43	100	100	30	30	канальная	1960	Заменить теплотрассу	по улице Мира	До 2036
73	От ТК 43 до ТК 44	100	100	20	20	канальная	1960	Заменить теплотрассу	по улице Мира	До 2036
74	От ТК 180 до ТК 181	150	150	18	18	канальная	1984	Заменить теплотрассу	Урицкого 45 до Урицкого 47	До 2036
75	От ТК 181 до ТК 182	150	150	47	47	канальная	1984	Заменить теплотрассу	Урицкого 47	До 2036
76	От ТК 182 до ТК 182 ^а	150	150	116	116	канальная	1984	Заменить теплотрассу	Урицкого 47 до Урицкого 49	До 2036
77	От ТК 182 ^а до ТК 59	150	150	119	119	канальная	1984	Заменить теплотрассу	Урицкого 49	До 2036
78	От ТК 59 до ТК 58	100	100	26	26	канальная	1984	Заменить теплотрассу	Урицкого 49 до Урицкого 56 (через дорогу)	До 2036
79	От ТК 58 до ТК 184 Урицкого 62а	100	100	120	120	канальная	1984	Заменить теплотрассу	Урицкого 56 до Урицкого 62	До 2036
МРЦ										
80	От ТК 50 до ТК 200	250	250	51	51	канальная	1981	Заменить теплотрассу	МРЦ 6 до перекрёстка Шорина	До 2036

81	От ТК 200 до ТК 60	250	250	16	16	канальная	1981	Заменить теплотрассу	Перекрёсток Шорина	До 2036
82	От ТК 61 до ТК 201	250	250	56	56	канальная	1981	Заменить теплотрассу	Гагарина 30	До 2036
83	От ТК 201 до ТК 189	250	250	50	50	канальная	1981	Заменить теплотрассу	Гагарина 30	До 2036
84	От ТК 187 до ТК188	150	150	95	95	канальная	1981	Заменить теплотрассу	Урицкого 70 до Урицкого 72	До 2036
85	От ТК189 до ТК194	150	150	36	36	канальная	1981	Заменить теплотрассу	Гагарина, 30 до Гагарина, 32	До 2036

Глава 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

№ п/п	Наименование мероприятий	Источники финансирования	Объем финансирования (тыс. руб.)			
			2017 год (факт)	2018 год	2019 год	2020-2036г.
Котельная по ул. Азина,9а						
1	Замена котла ОПИ-ЗМЗ-4-14 на водогрейный котел марки «Термотехник ТТ100» мощностью 3МВт на котельной по ул. Азина, 9а г. Вятские Поляны	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				10 205,0
2	Замена существующей кирпичной дымовой трубы на фермового типа высотой до 30м с тремя теплоизолированными дымоходами	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				11 674,0
4	Техническое перевооружение коллекторов системы теплоснабжения с насосной группой на котельной по ул. Азина, 9а г. Вятские Поляны	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				5 000,0
Котельная по ул. Гагарина,12а						
5	Замена котла ДКВ-4-13 на водогрейный котел марки «Термотехник ТТ100» мощностью 5МВт на котельной по ул. Гагарина, 12а г. Вятские Поляны	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	4 400,0	8 396,0		

6	Замена котла ДКВ-4-13 инв. №3676; 1955г.в. на водогрейный котел «Термотехник ТТ100» мощностью 4,2МВт	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК			13 000,0	
7	Замена водогрейного котла КВГМ-10 инв. №2119; 1975г.в. на водогрейный котел «Термотехник ТТ100» мощностью 12 МВт.	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				33 000,0
Котельная по ул. Тойменка,8е						
8	Реконструкция котельной с установкой нового котельного оборудования в здании ХВО под оптимизированную присоединенную нагрузку с выводом из эксплуатации существующих котлов	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК			19 200,0	207 000,0
Котельная по ул. Советская, 97						
9	Замена газовой горелки котла ВК-21 на комбинированную	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				1 200,0
Котельная по ул. Лермонтова, 2						
10	Замена водогрейного котла марки ВК-21» мощностью 2МВт на котельной по ул. Лермонтова г. Вятские Поляны	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				3 000,0
Котельная по ул. Вокзальная						
11	Строительство блочно-модульной котельной В районе МКДОУ детский сад №8 «Паровозик» с инженерными сетями	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК			12 000,0	

Котельная по ул. Энергетиков						
12	Техническое перевооружение	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				12 000,0
Центральные тепловые пункты						
13	Техническое перевооружение ЦТП №6 ул. Первомайская, 84	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	4 300,0	5 609,0		
14	Техническое перевооружение ЦТП №4, ЦТП №7, ЦТП №8.	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				21 000,0
Тепловые сети						
15	Замена теплотрассы у тепловой камеры ТК-238а АБК ООО «Молот-Оружие» до станции перекачки (Ду400, L _{тр} =16м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	330,0			
16	Замена надземной теплотрассы по ул. Крупской после ЦТП (Ду150, L _{тр} =126м) Замена надземной трассы ГВС по ул. Крупской после ЦТП (Ду80, L _{тр} =83м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	1 298,0			
17	Ремонт участка теплотрассы от ТК274 по ул. Пароходной с пересечением ул. Азина – 4-х трубная система (Ду150 L _{тр} =47м, Ду100 (ГВС), L _{тр} =47м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	520,0			

18	Ремонт участка теплотрассы от ТК268 до МКД №56/68 по ул. Первомайская – 4-х трубная система (Ду100 L _{тр} =35м, Ду50 (ГВС), L _{тр} =35м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	272,0			
19	Ремонт вводов в ж.д. №25 и №25а по ул. Некрасова (Ду50, L _{тр} =35м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	111,0			
20	Ремонт теплотрассы по ул. Островского от ТК68 до ТК67 по ул. Некрасова (Ду80, L _{тр} =57м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	305,0			
21	Ремонт теплотрассы по ул. Островского от ТК69 до ТК68 по ул. Некрасова (Ду80, L _{тр} =55м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	305,0			
22	Ремонт теплотрассы по ул. Урицкого от ж/дома №62 до ж/дома №62а (Ду80, L _{тр} =35м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	144,0			
23	Ремонт теплотрассы по ул. Урицкого от ТК58 до ТК184 с современной теплоизоляцией (Ду100, L _{тр} =120м)	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	480,0			
24	Замена участка теплосети Ду100 протяженностью 60 м. по улице Ленина,318	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	148,0			

25	Замена участка теплосети от ТК 186 до ТК 151 Ду150 протяженностью 260 м. ул. Шорина	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК	795,0		600,0	
26	Замена участка теплосети Ду150 от ТК 99 до ТК 206 протяженностью 80 м по ул. Мира	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК			500,0	
27	Капитальный ремонт участка тепловой сети Ду500 – смена изоляции на современные материалы (скорлупа, оцинковка) в направлении нижний жилого поселка от котельной до КНС-3.	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				2 000,00
28	Замена магистрального участка теплотрассы Ду400 протяженностью 90 м. от ул. Ленина до тепловой камеры у АКБ ОАО «Молот».	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК		1 268,0		
29	Замена участка теплотрассы Ду150 от ТК 99 до ТК 209 протяженностью 80м по ул. Мира	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				
30	Замена участка теплотрассы Ду50 от ТК 109 до МКД №46 по ул. Мира протяженностью 50м	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				
31	Замена участка теплотрассы Ду80 от ТК 109 до МКД №46б по ул. Мира протяженностью 80м	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				

32	Замена участка теплотрассы Ду100 и Ду150 от ТК 288 до МКД №47 по ул. Советская протяженностью 27м	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				
33	Замена участка теплотрассы Ду300 по ул. Крупская протяженностью 29м (компенсатор через ж/д пути).	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				
34	Замена участка теплосети Ду100 протяженностью 80 м. по улице Дзержинского,15	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				800,0
35	Замена участка теплосети Ду100 протяженностью 100 м. по улице Ленина,323 до ул. Профсоюзная,2	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				1 500,00
36	Замена теплоизоляции на участке теплотрассы Ду150 от ТК 180 до ТК 14 протяженностью 804 м от Урицкого,35 до Урицкого,62	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				5 000,00
37	Замена теплотрассы Ду150 по ул. Вокзальная.	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				2 500,00
38	Замена теплотрасс протяженностью 8 км с современной теплоизоляцией Замена изоляции теплотрасс протяженностью 7км	Областной бюджет Городской бюджет Софинансирование ОКК				60 000,0
	ИТОГО		13 408,0	15 246,0	45 300,0	375 879,0

Требуется до 2036 года инвестиций на общую сумму 436 425 тыс. руб. (без 2017 года)

Глава 6. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации.

Выбор единой теплоснабжающей организации осуществляется в соответствии с порядком и на основании критериев.

Порядок определения и критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления – администрацией города Вятские Поляны (далее - уполномоченным органом) при утверждении схемы теплоснабжения, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации. Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае, если на территории муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченный орган вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоении статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Уполномоченный орган обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями:

4.1. Критерии определения единой теплоснабжающей организации являются:

4.1.1. Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

4.1.2. Размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

5. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

6. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

7. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

7.1. Заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

7.2. Осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

7.3. Надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

7.4. Осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время МУП «КЭС «Энерго» г. Вятские Поляны отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

8. Владение на праве хозяйственном ведении источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации и тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью.

На балансе предприятия находятся все магистральные тепловые сети в городе Вятские Поляны и 89,6% тепловых мощностей источников тепла.

9. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в совокупной системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

10. МУП «КЭС «Энерго» г. Вятские поляны согласно критериям по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне деятельности;

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения, и подавать в уполномоченный орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, определить единую теплоснабжающую организацию города Вятские Поляны МУП «КЭС «Энерго».

Разработчик Схемы

Главный инженер
МУП «КЭС «Энерго»

А. М. Хазиахметов