



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**  
**НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА**  
**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД)**

**ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ**  
**ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ**  
**ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**ЧАСТЬ 1**

Нижний Новгород 2017

**СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ**

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2032 года (актуализация на 2018 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000.
<b>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения</b>	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.001.000.
Приложение 1. Энергоисточники города	22401.ОМ-ПСТ.001.001.
Приложение 2. Тепловые сети города	22401.ОМ-ПСТ.001.002.
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	22401.ОМ-ПСТ.001.003.
Приложение 4. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.001.004.
Приложение 5. Анализ изменений, произошедших с момента утверждения схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.001.005.
Приложение 6. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения в зоне действия Автозаводской ТЭЦ	22401.ОМ-ПСТ.001.006.
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.002.000.
Приложение 1. Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления	22401.ОМ-ПСТ.002.001.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	22401.ОМ-ПСТ.003.000.
Приложение 1. Инструкция пользователя (ИГС «ТеплоГраф»)	22401.ОМ-ПСТ.003.001.
Приложение 2. Руководство оператора (ИГС «ТеплоГраф»)	22401.ОМ-ПСТ.003.002.
Приложение 3. Характеристика участков тепловых сетей	22401.ОМ-ПСТ.003.003.
Приложение 4. Результаты гидравлических расчетов по состоянию базового периода разработки схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.003.004.
Приложение 5. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.003.005.
Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	22401.ОМ-ПСТ.004.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения в существующих зонах действия источников тепловой энергии (мощности))	22401.ОМ-ПСТ.004.001.
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	22401.ОМ-ПСТ.005.000.

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	22401.ОМ-ПСТ.006.000.
Приложение 1. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.006.001.
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	22401.ОМ-ПСТ.007.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения с учетом реализации мероприятий схемы теплоснабжения)	22401.ОМ-ПСТ.007.001.
Приложение 2. Перечень мероприятий по изменению схемы ГВС Автозаводского района	22401.ОМ-ПСТ.007.002.
Глава 8. Перспективные топливные балансы	22401.ОМ-ПСТ.008.000.
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.009.000.
Приложение 1. Расчет надежности теплоснабжения потребителей Автозаводского и Ленинского районов	22401.ОМ-ПСТ.009.001.
Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	22401.ОМ-ПСТ.010.000.
Глава 11. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	22401.ОМ-ПСТ.011.000.
Приложение 1. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.011.001.
Глава 12. Мастер-план актуализации схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода на перспективу до 2032 г. на 2018 год	22401.ОМ-ПСТ.012.000.
Глава 13. Реестр проектов схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.013.000.
Глава 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2018 год	22401.ОМ-ПСТ.014.000.

## СОДЕРЖАНИЕ ГЛАВЫ 1

### Глава 1 часть 1

#### Введение

- 1 Функциональная структура организации теплоснабжения
- 1.1 Краткая характеристика городского округа и перспектив его развития
- 1.2 Теплоснабжение. Существующее состояние
- 1.2.1 Источники теплоснабжения Нагорной части центра города
- 1.2.2 Источники теплоснабжения Заречной части центра города
- 1.3 Тепловые сети
- 1.4 Описание решений предыдущей Схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода на 2005 год с учетом перспективы до 2010 года и итоги ее реализации
- 1.4.1 Тепловые нагрузки
- 1.4.2 Баланс тепловых нагрузок по данным Схемы теплоснабжения
- 1.4.3 Теплоисточники
- 1.4.4 Тепловые сети
- 1.4.5 Состояние реализации Схемы теплоснабжения
- 1.5 Ранее разработанная документация по планировке территории
- 1.5.1 Основные показатели реализации Генерального плана 1999 года
- 1.5.2 Основные показатели Генерального плана 2008 года
- 1.6 Сведения о теплоснабжающих и теплосетевых организациях Нижнего Новгорода, зонах их деятельности структура договорных отношений между ними
- 1.7 Зоны действия производственных котельных
- 1.8 Зоны действия индивидуального теплоснабжения
- 2 Источники тепловой энергии
- 2.1 Общие положения
- 2.2 Источники комбинированной выработки тепла и электроэнергии теплоэлектроцентрали (ТЭЦ)
- 2.2.1 Состав и технические характеристики основного оборудования (структура основного оборудования)
- 2.2.2 Состояние тепломеханического оборудования, предписания надзорных органов по запрещению или продлению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности
- 2.2.3 Показатели работы городских ТЭЦ. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто
- 2.2.4 Способы учета тепла, отпущенного в паровые и водяные тепловые сети
- 2.2.5 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии
- 2.2.6 Мини-ТЭЦ
- 2.3 Котельные
- 2.3.1 Общие положения
- 2.3.2 Котельные Нагорной части г. Нижнего Новгорода
- 2.3.3 Котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода
- 2.3.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности «нетто»
- 2.3.5 Анализ существующего положения по котельным г. Нижнего Новгорода

### Глава 1 часть 2

- 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты
- 3.1 Общие положения
- 3.2 Тепловые сети Нагорного теплосетевого района
- 3.2.1 Тепловые сети от Нагорной теплоцентрали (НТЦ) по ул. Ветеринарная, д.5

- 3.2.2 Тепловые сети от котельной Высоковская по ул. Деловая, д. 14
- 3.2.3 Тепловые сети от котельной Станции переливания крови (КПСК) по ул. Родионова, д. 194б
- 3.2.4 Тепловые сети от котельной кардиоцентра по ул. Ванеева, д. 209б
- 3.2.5 Тепловые сети от котельной ОАО "Завод им. Петровского" по ул. Тургенева, д. 30
- 3.2.6 Тепловые сети от котельной по ул. Батумская, д. 7б
- 3.2.7 Тепловые сети от котельной по ул. Вятская, ул. Голованова, д. 25а 383
- 3.2.8 Тепловые сети от котельной "Кварц", ул. Горная, д. 13
- 3.2.9 Тепловые сети от котельной по ФГУП НИИС им. Седакова, ул. Тропинина, д. 47
  
- 3.2.10 Тепловые сети от котельной по Цветочная, д. 3
- 3.2.11 Тепловые сети от котельной по пр. Гагарина, д. 178б
- 3.2.12 Тепловые сети от котельной микрорайона 2 Щербинки по ул. Военных комиссаров, д. 9
- 3.2.13 Тепловые сети от котельной Медицинской Академии по ул. Гагарина, д. 70а.
  
- 3.2.14 Тепловая сеть от БМК по ул. Суетинская, д. 21
- 3.2.15 Тепловая сеть от котельной по ул. Горького, д. 4а
- 3.2.16 Тепловая сеть от котельной по ул. Максима Горького, д. 65д
- 3.2.17 Тепловая сеть от встроенной котельная по ул. Заломова, д. 5
- 3.2.18 Тепловая сеть от котельной по ул. Нижегородская, д. 29
- 3.2.19 Тепловая сеть от котельной ул. Гаршина, 40
- 3.2.20 Тепловая сеть от котельной по пр. Гагарина, д. 25 е
- 3.2.21 Тепловая сеть от котельной по ул. Терешковой, д. 7
- 3.2.22 Тепловая сеть от котельной по ул. Батумская, д. 5 3
- 3.2.23 Тепловая сеть от котельной по ул. Батумская, д. 7 б
- 3.2.24 Тепловая сеть от котельной по ул. Горная, д. 13а.
- 3.2.25 Тепловая сеть от котельной по ул. Радистов, д. 24
- 3.3 Тепловые сети Сормовского теплосетевого района
- 3.3.1 Тепловые сети от Сормовской ТЭЦ
- 3.3.2 Тепловые сети от котельной по проспекту Союзный, 43
- 3.3.3 Тепловые сети от котельной по ул. Пугачева, д. 1
- 3.3.4 Тепловые сети от котельной ул. Пугачева, д. 2
- 3.3.5 Тепловые сети от котельной 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а
- 3.3.6 Тепловые сети от котельной 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6
- 3.3.7 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д. 6 б
- 3.3.8 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д. 25
- 3.3.9 Тепловые сети от котельной ул. Иванова, д. 36б
- 3.3.10 Тепловые сети от котельной 3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б
- 3.3.11 Тепловые сети от котельной ул. Баранова, д. 11
- 3.3.12 Тепловые сети от котельной ул. Лесной городок, 6А
- 3.3.13 Тепловые сети от котельной ул. Чкалова, 9г
- 3.3.14 Тепловые сети от котельной "Квартал Д", пр. Ленина, 5а
- 3.3.15 Тепловые сети от котельной ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а
- 3.3.16 Тепловые сети от котельной по ул. Таллинская, д. 15в
- 3.3.17 Тепловые сети от котельной по Московское шоссе, д. 15а
- 3.3.18 Тепловые сети от котельной по ул. Мурашкинская, 13
- 3.3.19 Тепловые сети от котельной "ЗКПД-4 Инвест", по ул. Зайцева, д. 31
- 3.3.20 Тепловые сети от котельной ФГУП "Завод Электромаш", по ул. Федосеевко, д. 64
- 3.3.21 Тепловые сети от котельной 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в
- 3.3.22 Тепловые сети от котельной по 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1
- 3.3.23 Тепловые сети от котельной ГП "ОКБМ им. Африкантова", Бурнаковский пр-д, д. 15
- 3.3.24 Тепловые сети от котельной ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74

- 3.3.25 Тепловые сети от котельной по ул. Интернациональная, д. 95
- 3.4 Тепловые сети Автозаводского теплосетевого района
  - 3.4.1 Тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ
  - 3.4.2 Тепловые сети от котельной ул. Академика Баха, 4а
  - 3.4.3 Тепловые сети от котельной по ул. Премудрова, д. 12а
  - 3.4.4 Тепловые сети от котельной по, ул. Памирская, 11
  - 3.4.5 Тепловые сети от котельной "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д.18
  - 3.4.6 Тепловые сети от котельной по ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д.19
  - 3.4.7 Тепловые сети от котельной №3,"РУМО" по ул. Адмирала Нахимова, д. 13
  - 3.4.8 Тепловые сети от котельной по ул.Июльских дней д. 1
- 3.5 Характеристика тепловых камер, павильонов и арматуры
- 3.6 Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети
- 3.7 Анализ фактических температурных режимов отпуска тепла
- 3.8 Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей
  - 3.8.1 Нагорный теплосетевой район
  - 3.8.2 Сормовский теплосетевой район
  - 3.8.3 Автозаводский теплосетевой район
- 3.9 Диагностика и ремонты тепловых сетей
- 3.10 Технологические потери при передаче тепловой энергии
- 3.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети
- 3.12 Наличие коммерческих приборов учета тепловой энергии и теплоносителя
- 3.13 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций
- 3.14 Уровень автоматизации центральных тепловых пунктов и насосных станций
  - 3.14.1 ОАО «Теплоэнерго»
  - 3.14.2 ООО «Нижновтеплоэнерго»
  - 3.14.3 ООО «Теплосети»
- 3.15 Защита тепловых сетей от превышения давления
- 3.16 Бесхозные тепловые сети
- 4 Зоны действия источников тепловой энергии
  - 4.1 Зоны действия ТЭЦ
    - 4.1.1 Зона действия Сормовской ТЭЦ
    - 4.1.1 Зона действия Автозаводской ТЭЦ
  - 4.2 Зоны действия котельных
    - 4.2.1 Зоны действия котельных Нагорной части г. Нижнего Новгорода
    - 4.2.2 Зоны действия котельных Заречной части г. Нижнего Новгорода
- 5 Тепловые нагрузки потребителей, групп потребителей в зонах действия источников тепловой энергии
  - 5.1 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Нижний Новгород при расчетных температурах наружного воздуха
    - 5.1.1 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Нижний Новгород по данным договоров
    - 5.1.2 Определение присоединенной тепловой мощности потребителей на основании фактического отпуска теплоты источниками г. Нижнего Новгорода
    - 5.1.3 Коррекция потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода согласно нормативам Постановления Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306
    - 5.1.4 Сопоставление расчетной потребности в тепловой мощности потребителей централизованного теплоснабжения г. Нижнего Новгорода и городов аналогов
  - 5.2 Описание случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

- 5.3 Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом
- 5.4 Значения потребления тепловой энергии при расчётных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии
- 5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение
- 6 Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников централизованного теплоснабжения
  - 6.1 Исходные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии
  - 6.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии отчетного периода
  - 6.3 Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводом тепловой мощности от источников тепловой энергии
  - 6.4 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя
    - 6.4.1 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6 б
    - 6.4.2 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д.25
    - 6.4.3 Тепловые сети от котельной 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6
    - 6.4.4 Тепловые сети от котельной по ул. Пугачева, д. 1
    - 6.4.5 Тепловые сети от котельной ул. Пугачева, д. 2
    - 6.4.6 Тепловые сети от котельной 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а
    - 6.4.7 Тепловые сети от котельной ул. Иванова, д.36б
    - 6.4.8 Тепловые сети от котельной 3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б
    - 6.4.9 Тепловые сети от котельной Станиславского 3
    - 6.4.10 Тепловые сети от котельной Циолковского 5
    - 6.4.11 Тепловые сети от котельной по адресу ул. Энгельса, 1в
    - 6.4.12 Тепловые сети от котельной ул. Энгельса, 1 б
    - 6.4.13 Тепловые сети от котельной ул. Планетная 8а
    - 6.4.14 Тепловые сети от котельной ул. Римского Корсакова, 50
    - 6.4.15 Тепловые сети от котельной ул. Федосеенко, 89а
    - 6.4.16 Тепловые сети от котельной ул.Дубравная 17.
    - 6.4.17 Тепловые сети от котельной "ЗКПД-4 Инвест", по ул. Зайцева, д. 31
    - 6.4.18 Тепловые сети от котельной ФГУП "Завод Электромаш", по ул. Федосеенко, д. 64
    - 6.4.19 Тепловые сети от котельной ОАО «ЖБС №5», по ул. Федосеенко, д. 44а
    - 6.4.20 Тепловые сети от котельной НПАП-1 по ул. Кима, д.335
    - 6.4.21 Тепловые сети от Сормовской ТЭЦ
    - 6.4.22 Тепловые сети от котельной ул. Баранова, д.11
    - 6.4.23 Тепловые сети от котельной ул. Гастелло, 1А
    - 6.4.24 Тепловые сети от котельной ул. Красных Зорь, 4а
    - 6.4.25 Тепловые сети от котельной ул. Люкина, 6а
    - 6.4.26 Тепловые сети от котельной пр-т Героев 13
    - 6.4.27 Тепловые сети от котельной 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в
    - 6.4.28 Тепловые сети от котельной ОАО «Оргсинтез»,Московское шоссе, 83а
    - 6.4.29 Тепловые сети от котельной ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а
    - 6.4.30 Тепловые сети от котельной "Квартал Д", пр. Ленина, 5а
    - 6.4.31 Тепловые сети от котельной ул. Чкалова, 9г 7
    - 6.4.32 Тепловые сети от котельной по Московское шоссе, д. 15а
    - 6.4.33 Тепловые сети от котельной по ул. Тихорецкая, д. 3а
    - 6.4.34 Тепловые сети от котельной ул. Гордеевская, 61в
    - 6.4.35 Тепловые сети от котельной по ул. Чкалова 37а
    - 6.4.36 Тепловые сети от котельной по ул. Путейская 31а
    - 6.4.37 Тепловые сети от котельной ул. Куйбышева, 41а
    - 6.4.38 Тепловые сети от котельной ул.Ивана Романова 3а
    - 6.4.39 Тепловые сети от котельной по ул. Знаменская, д. 5б

- 6.4.40 Тепловые сети от котельной ул. Вольская 15а
- 6.4.41 Тепловые сети от котельной по ул. Невельская, д. 9а
- 6.4.42 Тепловые сети от котельной Московское шоссе, д. 219а
- 6.4.43 Тепловые сети от котельной по ул. Конотопская, д. 5
- 6.4.44 Тепловые сети от котельной по ул. Металлистов, д. 4б
- 6.4.45 Тепловые сети от котельной бульвар Мира 4а
- 6.4.46 Тепловые сети от котельной по ул. Конотопская, д. 4а
- 6.4.47 Тепловые сети от котельной по пер. Тургайский 3а
- 6.4.48 Тепловые сети от котельной по ул. Тепличная, 8а
- 6.4.49 Тепловые сети от котельной ООО СТН-Энергосети, Московское шоссе, 52
- 6.4.50 Тепловые сети от котельной ООО Старт-Строй, К. Маркса, 60б
- 6.4.51 Тепловые сети от котельной по ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д)
- 6.4.52 Тепловые сети от котельной ул. Геройская, 11а.
- 6.4.53 Тепловые сети от котельной пр-т Ленина, 51
- 6.4.54 Тепловые сети от котельной ул. Октябрьской революции, 6б
- 6.4.55 Тепловые сети от котельной ул. Архитектурная, 2б
- 6.4.56 Тепловые сети от котельной ул. Геройская, 2а
- 6.4.57 Тепловые сети от котельной пр-т Ленина 22В
- 6.4.58 Тепловые сети от котельной ул. Снежная 100б
- 6.4.59 Тепловые сети от котельной ул. Комарова, 3
- 6.4.60 Тепловые сети от котельной ул. Октябрьской Революции, 64б
- 6.4.61 Тепловые сети от котельной ул. Завкомовская, 8
- 6.4.62 Тепловые сети от котельной ул. Профинтерна, 7б
- 6.4.63 Тепловые сети от котельной №3, "РУМО" по ул. Адмирала Нахимова, д. 13
- 6.4.64 Тепловые сети от котельной ул. Мончегорская, 11
- 6.4.65 Тепловые сети от котельной пос. Мостоотряд, 32А
- 6.4.66 Тепловые сети от котельной ул. Героя Смирнова, 71а
- 6.4.67 Тепловые сети от котельной Школа №145 по ул.19 линия, д. 25а
- 6.4.68 Тепловые сети от котельной ПКС "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д.18
- 6.4.69 Тепловые сети от котельной по Плотничный пер., д. 11 717
- 6.4.70 Тепловые сети от котельной по ул. Суетинская, д. 21а 21б
- 6.4.71 Тепловые сети от котельной по ул. Донецкая, д. 9в
- 6.4.72 Тепловые сети от котельной по Н.-Волжская набережная, д. 2а
- 6.4.73 Тепловые сети от котельной по ул. Максима Горького, д. 65д
- 6.4.74 Тепловые сети от котельной по ул. Большая Покровская, д. 32
- 6.4.75 Тепловые сети от котельной по пл. Горького, д. 4-а
- 6.4.76 Тепловые сети от котельной по ул. Варварская, д. 15б
- 6.4.77 Тепловые сети от котельной по ул. Тургенева, д. 13, пер. Бойновский, д 9д
- 6.4.78 Тепловые сети от котельной по ул. Нестерова, д. 31
- 6.4.79 Тепловые сети от котельной по ул. Нижегородская, д.29
- 6.4.80 Тепловые сети от котельной по ул. Радужная, 2а
- 6.4.81 Тепловые сети от котельной по ул. Минина, д.1
- 6.4.82 Тепловые сети от котельной по ул. Семашко, 22е
- 6.4.83 Тепловые сети от котельной по ул. Заломова, д.5
- 6.5 Причины возникновения дефицита тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения
- 6.6 Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможности расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности
- 7 Балансы теплоносителя
  - 7.1 Построение балансов
  - 7.2 Требования к водоподготовительным установкам ТЭЦ
  - 7.3 Требования к водоподготовительным установкам котельных
  - 7.4 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в

теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия котельных Нагорной части г. Нижнего Новгорода

7.5 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия котельных Заречной части г. Нижнего Новгорода

7.6 Описание водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия ТЭЦ

7.6.1 Сормовская ТЭЦ

7.6.2 ООО «Автозаводская ТЭЦ»

7.7 Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

8.1 Основное топливо, резервное и аварийное топливо и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

8.2 Состояние топливоснабжения

8.2.1 Газоснабжение. Существующее положение

8.2.1 Мазутоснабжение

8.2.1 Иные виды топлива

8.3 Топливные балансы источников тепловой энергии

8.4 Описание топливоподачи ООО «Автозаводская ТЭЦ»

9 Надёжность систем централизованного теплоснабжения

9.1 Основные положения оценки надежности систем теплоснабжения

9.2 Анализ аварийных отключений объектов ЖКХ Нижнего Новгорода и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

9.2.1 Автозаводский теплосетевой район

9.2.2 Нагорный теплосетевой район

9.2.3 Сормовский теплосетевой район

9.3 Описание показателей по расчету уровня надежности

9.3.1 Показатель, определяемый числом нарушений в подаче тепловой энергии

9.3.2 Показатель, определяемый продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии

9.3.3 Показатель, определяемый объемом недоотпуска тепла при нарушениях в подаче тепловой энергии

9.3.4 Показатель, определяемый среднезвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя при нарушениях в подаче тепловой энергии

10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

10.1 ОАО «Теплоэнерго»

10.1.1 Основные производственные и финансовые показатели

10.1.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

10.1.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

10.2 ООО «Автозаводская ТЭЦ»

10.2.1 Основные производственные и финансовые показатели

10.2.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

10.2.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

10.3 ООО «Нижновтеплоэнерго»

10.3.1 Основные производственные и финансовые показатели

10.3.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

10.3.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

10.4 ООО «Теплосети»

10.4.1 Основные производственные и финансовые показатели

10.4.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

- 10.4.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год
- 10.5 Нижегородский филиал ОАО «ТГК-6»
  - 10.5.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.5.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
  - 10.5.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год
- 10.6 ЗАО «Энергогрупп»
  - 10.6.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.6.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.7 ОАО «Красный якорь»
  - 10.7.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.7.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.8 «Нижегородское пассажирское автотранспортное предприятие № 1»
  - 10.8.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.8.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.9 ООО «СТН-Энергосети»
  - 10.9.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.9.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.10 ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН»
  - 10.10.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.10.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.11 ООО «РАСКО-Энергосервис»
  - 10.11.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.11.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.12 ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость»»
  - 10.12.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.12.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.13 ООО «Нижегородский завод «Старт»»
  - 10.13.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.13.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.14 ОАО «Нижегородский текстиль»
  - 10.14.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.14.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.15 ОАО «Нижегородский молочный завод № 1»
  - 10.15.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.15.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.16 ОАО «Нормаль»
  - 10.16.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.16.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 10.17 ОАО «Железобетонстрой №5»
  - 10.17.1 Основные производственные и финансовые показатели
  - 10.17.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии
- 11 Тарифы в системе теплоснабжения
  - 11.1 Существующие тарифы на тепловую энергию
  - 11.2 Прогноз тарифов на тепловую энергию до 2027 года
  - 11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности
- 12 Описание существующих технических и технологических проблем
  - 12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения
  - 12.2 Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения поселения
    - 12.2.1 Аварийные ситуации в системах теплоснабжения и отопления
    - 12.2.2 Возможные способы оперативной локализации и устранения аварийных ситуаций в системах теплоснабжения и отопления
  - 12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение .....	24
1 Функциональная структура организации теплоснабжения .....	25
1.1 Краткая характеристика городского округа и перспектив его развития 25	
1.2 Теплоснабжение. Существующее состояние .....	27
1.2.1 Источники теплоснабжения Нагорной части центра города .....	28
1.2.2 Источники теплоснабжения Заречной части центра города .....	29
1.3 Тепловые сети .....	31
1.4 Описание решений предыдущей Схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода на 2005 год с учетом перспективы до 2010 года и итоги ее реализации .....	33
1.4.1 Тепловые нагрузки .....	33
1.4.2 Баланс тепловых нагрузок по данным Схемы теплоснабжения ...	35
1.4.3 Теплоисточники .....	36
1.4.4 Тепловые сети .....	41
1.4.5 Состояние реализации Схемы теплоснабжения .....	46
1.5 Ранее разработанная документация по планировке территории .....	49
1.5.1 Основные показатели реализации Генерального плана 1999 года . .....	49
1.5.2 Основные показатели Генерального плана 2008 года .....	49
1.6 Сведения о теплоснабжающих и теплосетевых организациях Нижнего Новгорода, зонах их деятельности структура договорных отношений между ними .....	51
1.7 Зоны действия производственных котельных .....	53
1.8 Зоны действия индивидуального теплоснабжения .....	55
2 Источники тепловой энергии .....	57
2.1 Общие положения .....	57
2.2 Источники комбинированной выработки тепла и электроэнергии теплоэлектростанции (ТЭЦ) .....	59
2.2.1 Состав и технические характеристики основного оборудования (структура основного оборудования) .....	62
2.2.2 Состояние тепломеханического оборудования, предписания надзорных органов по запрещению или продлению дальнейшей	

эксплуатации источников тепловой энергии. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности .....	84
2.2.3 Показатели работы городских ТЭЦ. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто .....	89
2.2.4 Способы учета тепла, отпущенного в паровые и водяные тепловые сети.....	92
2.2.5 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии .....	96
2.2.6 Мини-ТЭЦ .....	97
2.3 Котельные .....	98
2.3.1 Общие положения .....	98
2.3.2 Котельные Нагорной части г. Нижнего Новгорода.....	98
2.3.3 Котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода .....	144
2.3.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности «нетто».....	236
2.3.5 Анализ существующего положения по котельным г. Нижнего Новгорода .....	301

**ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ**

Таблица 1.1 – Характеристика районов Нижнего Новгорода.....	26
Таблица 1.2 – Суммарная потребность в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города до 2005года .....	34
Таблица 1.3 – Расчетные тепловые нагрузки по городу до 2005-2010гг.....	34
Таблица 1.4 – Годовая потребность в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города до 2005 года .....	35
Таблица 1.5 – Покрытие потребности промышленности и ЖКС Нижнего Новгорода .....	35
Таблица 1.6 – Котельные промышленности и ЖКС Нижнего Новгорода с разбивкой по теплосетевым районам (зонам) и производительности .....	37
Таблица 1.7 – Развитие источников теплоснабжения г. Нижний Новгород до 2010 года .....	41
Таблица 1.8 – Объемы и сроки реализации по тепловым сетям.....	42
Таблица 1.9 – Динамика численности населения города, общей площади и обеспеченность жилплощадью .....	47
Таблица 1.10 – Котельные Нижнего Новгорода, предусмотренные Схемой теплоснабжения к выводу из работы в период до 2005 года.....	48
Таблица 2.1 – Перечень ТЭЦ и их принадлежность .....	59
Таблица 2.2 – Структура установленной электрической мощности ТЭЦ.....	59
Таблица 2.3 – Динамика выработки электроэнергии на ТЭЦ .....	59
Таблица 2.4 – Установленная тепловая мощность ТЭЦ и их доля в централизованной системе теплоснабжения г. Нижнего Новгорода .....	60
Таблица 2.5 – Динамика выработки электроэнергии на ТЭЦ .....	61
Таблица 2.6 – Доля собственной генерации на ТЭЦ от потребления электрической энергии.....	62
Таблица 2.7 – Характеристики котельного оборудования .....	64
Таблица 2.8 – Характеристики котельного оборудования .....	65
Таблица 2.9 – Технические характеристики турбин Т-100-130 .....	70
Таблица 2.10 – Технические характеристики турбин ПТ-60-130/13.....	71
Таблица 2.11 – Технические характеристики турбины Т-100/120-130-3 .....	72
Таблица 2.12 – Технические характеристики бойлеров ТГ-7 и ТГ-8 .....	77
Таблица 2.13 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-7, ТГ-8 .....	77

Таблица 2.14 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-9, 10, 11.....	78
Таблица 2.15 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-9, 10, 11.....	78
Таблица 2.16 – Технические характеристики бойлеров ТГ-12.....	79
Таблица 2.17 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-12.....	79
Таблица 2.18 – Характеристики котельного оборудования .....	80
Таблица 2.19 – Характеристики турбинного оборудования .....	80
Таблица 2.20 – Характеристики теплофикационного оборудования .....	82
Таблица 2.21 – Показатели и прогноз отпуска тепловой энергии, договорные тепловые нагрузки на 2010-2012 гг. ....	83
Таблица 2.22 – Установленная и располагаемая производительность и тепловая мощность энергетических котлов .....	84
Таблица 2.23 – Установленная и располагаемая производительность и тепловая мощность энергетических котлов .....	85
Таблица 2.24 – Загрузка агрегатов Сормовской ТЭЦ.....	88
Таблица 2.25 – Ограничения тепловой мощности ТЭЦ.....	88
Таблица 2.26 – Выработка электроэнергии городскими ТЭЦ.....	89
Таблица 2.27 – Отпуск тепловой энергии городскими ТЭЦ .....	90
Таблица 2.28 – Фактические данные выработки и отпуска энергоносителей ООО "Автозаводская ТЭЦ" за 2011 год.....	90
Таблица 2.29 – Фактические данные выработки и отпуска энергоносителей Сормовская ТЭЦ за 2011 год.....	90
Таблица 2.30 – Расход тепла на собственные нужды .....	91
Таблица 2.31 – Расход тепла на собственные нужды .....	92
Таблица 2.32 – Перечень приборов учета теплоносителя Сормовская ТЭЦ .....	92
Таблица 2.33 – Перечень приборов учета отпуска тепла Автозаводской ТЭЦ ..	95
Таблица 2.34 – Показатели действующих когенерационных установок .....	97
Таблица 2.35 – Крупные котельные Нагорной части .....	100
Таблица 2.36 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	102
Таблица 2.37 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	103
Таблица 2.38 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	104
Таблица 2.39 – Характеристика основного оборудования котельной .....	106
Таблица 2.40 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	107

Таблица 2.41 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	109
Таблица 2.42 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	110
Таблица 2.43 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	111
Таблица 2.44 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	111
Таблица 2.45 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	112
Таблица 2.46 – Данные по котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова» .....	113
Таблица 2.47 – Характеристика оборудования котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова».....	113
Таблица 2.48 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	114
Таблица 2.49 – Данные по теплосети от котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова» .....	115
Таблица 2.50 – Оснащённость приборами учёта.....	115
Таблица 2.51 – Сторонние потребители тепловой энергии от котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова» .....	115
Таблица 2.52 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	117
Таблица 2.53 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	118
Таблица 2.54 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	118
Таблица 2.55 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	119
Таблица 2.56 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	119
Таблица 2.57 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	120
Таблица 2.58 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	120
Таблица 2.59 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	121
Таблица 2.60 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	121
Таблица 2.61 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	122
Таблица 2.62 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	123
Таблица 2.63 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	123
Таблица 2.64 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	124
Таблица 2.65 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	124
Таблица 2.66 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	125

Таблица 2.67 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	126
Таблица 2.68 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	126
Таблица 2.69 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	127
Таблица 2.70 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	127
Таблица 2.71 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	128
Таблица 2.72 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	128
Таблица 2.73 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	129
Таблица 2.74 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	129
Таблица 2.75 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	130
Таблица 2.76 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	130
Таблица 2.77 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	131
Таблица 2.78 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	132
Таблица 2.79 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	133
Таблица 2.80 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	133
Таблица 2.81 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	134
Таблица 2.82 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	135
Таблица 2.83 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	135
Таблица 2.84 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	136
Таблица 2.85 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	136
Таблица 2.86 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	137
Таблица 2.87 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	138
Таблица 2.88 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	138
Таблица 2.89 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	139
Таблица 2.90 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	140
Таблица 2.91 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	140
Таблица 2.92 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	141
Таблица 2.93 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	141

Таблица 2.94 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	142
Таблица 2.95 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ...	143
Таблица 2.96 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	143
Таблица 2.97 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	144
Таблица 2.98 – Количество крупных котельных Заречной части города .....	146
Таблица 2.99 – Количество крупных котельных Заречной части города .....	149
Таблица 2.100 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	150
Таблица 2.101 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной .....	152
Таблица 2.102 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	153
Таблица 2.103 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной .....	155
Таблица 2.104 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	156
Таблица 2.105 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	156
Таблица 2.106 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной .....	158
Таблица 2.107 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	159
Таблица 2.108 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной .....	160
Таблица 2.109 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	161
Таблица 2.110 – Характеристика основного оборудования котельной .....	162
Таблица 2.111 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	162
Таблица 2.112 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной .....	163
Таблица 2.113 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	163
Таблица 2.114 – Характеристика основного оборудования котельной .....	166
Таблица 2.115 – Характеристика основного оборудования котельной .....	167
Таблица 2.116 – Результаты замеров в котельной низкого давления .....	168
Таблица 2.117 – Перечень и краткая характеристика оборудования ХВП .....	169
Таблица 2.118 – Среднегодовые и квартальные данные по качеству умягченной воды.....	170

Таблица 2.119 – Выработка химочищенной воды и собственные нужды установки за 2007-2010 гг. ....	170
Таблица 2.120 – Суммарные расход соли на регенерацию Na-катионитовых фильтров.....	171
Таблица 2.121 – Стоимость используемых материалов на установке умягчения и осветления.....	171
Таблица 2.122 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	173
Таблица 2.123 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	174
Таблица 2.124 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	174
Таблица 2.125 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	176
Таблица 2.126 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	177
Таблица 2.127 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	178
Таблица 2.128 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	179
Таблица 2.129 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	180
Таблица 2.130 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	181
Таблица 2.131 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной.....	182
Таблица 2.132 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	183
Таблица 2.133 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	184
Таблица 2.134 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	184
Таблица 2.135 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	186
Таблица 2.136 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	186
Таблица 2.137 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	187
Таблица 2.138 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	187
Таблица 2.139 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	189
Таблица 2.140 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	189
Таблица 2.141 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	190
Таблица 2.142 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	191

Таблица 2.143 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	191
Таблица 2.144 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	192
Таблица 2.145 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	192
Таблица 2.146 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	193
Таблица 2.147 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	194
Таблица 2.148 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	194
Таблица 2.149 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	195
Таблица 2.150 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	195
Таблица 2.151 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	196
Таблица 2.152 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	197
Таблица 2.153 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	197
Таблица 2.154 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	198
Таблица 2.155 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	199
Таблица 2.156 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	199
Таблица 2.157 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	200
Таблица 2.158 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	200
Таблица 2.159 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	201
Таблица 2.160 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	201
Таблица 2.161 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	202
Таблица 2.162 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	202
Таблица 2.163 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	203
Таблица 2.164 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	204
Таблица 2.165 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	204
Таблица 2.166 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной .....	205
Таблица 2.167 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов .	205
Таблица 2.168 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	206

Таблица 2.169 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	207
Таблица 2.170 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	207
Таблица 2.171 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	208
Таблица 2.172 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	209
Таблица 2.173 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной	210
Таблица 2.174 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	211
Таблица 2.175 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	211
Таблица 2.176 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	213
Таблица 2.177 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	213
Таблица 2.178 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	215
Таблица 2.179 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	215
Таблица 2.180 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	216
Таблица 2.181 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	217
Таблица 2.182 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной	217
Таблица 2.183 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	218
Таблица 2.184 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	219
Таблица 2.185 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной	219
Таблица 2.186 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	220
Таблица 2.187 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	220
Таблица 2.188 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной	221
Таблица 2.189 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	222
Таблица 2.190 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	222
Таблица 2.191 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	223
Таблица 2.192 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	224
Таблица 2.193 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной	224
Таблица 2.194 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов	225
Таблица 2.195 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов	226
Таблица 2.196 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной	226

Таблица 2.197 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ..	227
Таблица 2.198 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	227
Таблица 2.199 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной ..	228
Таблица 2.200 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ..	229
Таблица 2.201 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	229
Таблица 2.202 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной ..	230
Таблица 2.203 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ..	230
Таблица 2.204 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	231
Таблица 2.205 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ..	232
Таблица 2.206 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	232
Таблица 2.207 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной ..	233
Таблица 2.208 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ..	234
Таблица 2.209 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	234
Таблица 2.210 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной ..	235
Таблица 2.211 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов ..	235
Таблица 2.212 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов.....	236
Таблица 2.213 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной ..	236
Таблица 2.214 – Объемы потребления тепловой энергии (мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии ..	238
Таблица 2.215 – Собственные и хозяйственные нужды котельных г.Нижнего Новгорода ..	269
Таблица 2.216 – Среднегодовая загрузка котельных г. Нижнего Новгорода....	275
Таблица 2.217 – Сравнительные данные по котельным Нижнего Новгорода на 2011 год.....	301
Таблица 2.218 – Сравнительные данные по котельным Нижнего Новгорода за период 1991 – 2011 гг.....	302
Таблица 2.219 – Анализ данных по ликвидации морально и физически устаревших котельных и их реконструкции ..	302

Таблица 2.220 – Анализ данных по ликвидации морально и физически устаревших котельных и их реконструкции .....	304
Таблица 2.221 – Установленная мощность и присоединенная тепловая нагрузка муниципальных котельных по административным районам города .....	305
Таблица 2.222 – Данные по полезному отпуску тепловой энергии и годовому расходу условного топлива.....	306
Таблица 2.223 – Средний удельный расход условного топлива по административным районам города .....	307
Таблица 2.224 – Сведения по количеству котельных и их типу.....	308
Таблица 2.225 – Данные по средневзвешенному сроку службы котлоагрегатов котельных по административным районам г. Нижнего Новгорода на 2012 год.....	308
Таблица 2.226 – Данные по средневзвешенному сроку службы котлов и среднему удельному расходу условного топлива на котельных по административным районам города .....	309
Таблица 2.227 – Основные требования Федеральных законов, постановлений правительства по модернизации котельных .....	310
Таблица 2.228 – Данные по неэффективным котельным г. Нижнего Новгорода на 2011 год по удельному расходу топлива .....	311
Таблица 2.229 – Данные по неэффективным котельным г. Нижнего Новгорода на 2011 год по сроку службы котлоагрегатов .....	312
Таблица 2.230 – Данные по количеству новых котельных введенных в эксплуатацию в городе начиная с 2005 г.....	313

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Схема административных районов г. Нижнего Новгорода .....	27
Рисунок 2.1 – Выработка электроэнергии на ТЭЦ .....	60
Рисунок 2.2 – Динамика отпуска тепловой энергии с ТЭЦ .....	61
Рисунок 2.3 – Принципиальная тепловая схема Автозаводской ТЭЦ .....	66
Рисунок 2.4 – Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ .....	81
Рисунок 2.5 – Схема присоединения Покупателя №1 - ОАО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	93
Рисунок 2.6 – Схема присоединения Покупателя №2 .....	94
Рисунок 2.7 – Схема присоединения Покупателя №3 .....	94
Рисунок 2.9 – Доля котельных по группам установленной тепловой мощности в обеспечении тепловой энергией потребителей Нагорной части города.....	101
Рисунок 2.10 – Доля ТЭЦ в обеспечение тепловой нагрузки в Заречной части города .....	146
Рисунок 2.11 – Доля котельных по группам установленной тепловой мощности в обеспечении тепловой энергией потребителей Заречной части города.....	147
Рисунок 2.12 – Доля ТЭЦ и котельных в обеспечение тепловой нагрузки города .....	304

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящей Книге приведены материалы утвержденной Схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Нижний Новгород» до 2032 года без изменений. Все изменения представлены в приложениях к Главе 1 Обосновывающих материалов.

## **1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

### **1.1 Краткая характеристика городского округа и перспектив его развития**

Городской округ – город Нижний Новгород – административный, промышленный, культурный центр одноименной области, крупный железнодорожный речной и автодорожный узел страны расположен во II-V климатическом поясе центрально-европейской части России в 439 км к востоку от Москвы, на правом берегу Волги и ее притоке - реке Оке, которая делит всю городскую территорию на две части - Нагорную и Заречную, резко отличающиеся друг от друга гидрогеологическими условиями и рельефом местности. Заречная часть - низменная, равнинная, со слабо выраженными двумя надпойменными террасами рек Оки и Волги. Характерным является высокое стояние грунтовых вод, заболоченность территории, широкие поймы. Нагорная часть - изрезанное оврагами плато, круто обрывающееся к долине рек Оки и Волги. Колебание отметок Заречной части - от 65 до 100 м, Нагорной части - от 100,5 до 200 м.

Площадь Нижнего Новгорода составляет 466,5 км<sup>2</sup>.

Климат умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой и теплым, неустойчивым летом. Климатические условия города характеризуются следующими температурами наружного воздуха, принятыми по СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»:

- абсолютно-минимальная – минус 41 °С;
- абсолютно-максимальная – плюс 36 °С;
- средняя наиболее холодной пятидневки - минус 31 °С;
- средняя наиболее холодного периода - минус 17 °С;
- средняя наиболее холодного месяца - минус 11,8 °С;
- средняя отопительного периода - минус 4,1 °С;

Продолжительность отопительного периода составляет 215 суток.

В административном отношении городской округ состоит из восьми административно-территориальных районов:

- Заречная часть: Сормовский, Московский, Канавинский, Автозаводский и Ленинский;
- Нагорная часть: Нижегородский, Советский, Приокский административно-территориальные районы.

Характеристика районов Нижнего Новгорода представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Характеристика районов Нижнего Новгорода

Наименование районов	Площадь территории, км <sup>2</sup>	Численность населения на 01.01.2011 г.	Общая площадь жилых помещений, тыс. м <sup>2</sup>
Заречная часть			
Сормовский	99,2	168687	3673,7
Московский	59,3	126 075	2590,1
Канавинский	48,2	155 519	3473,4
Автозаводский	94,5	302 605	6267,3
Ленинский	26,8	142 532	3033
Всего	328,0	895 418	19037,5
Нагорная часть			
Нижегородский	68,9	124 984	3683,4
Советский	30,7	145 177	3527,4
Приокский	38,9	93 322	2031,8
Всего	138,5	363 483	9242,6
Итого	466,5	1 258 901	28280,1

На рисунке 1.1 представлена схема административных районов города Нижнего Новгорода.

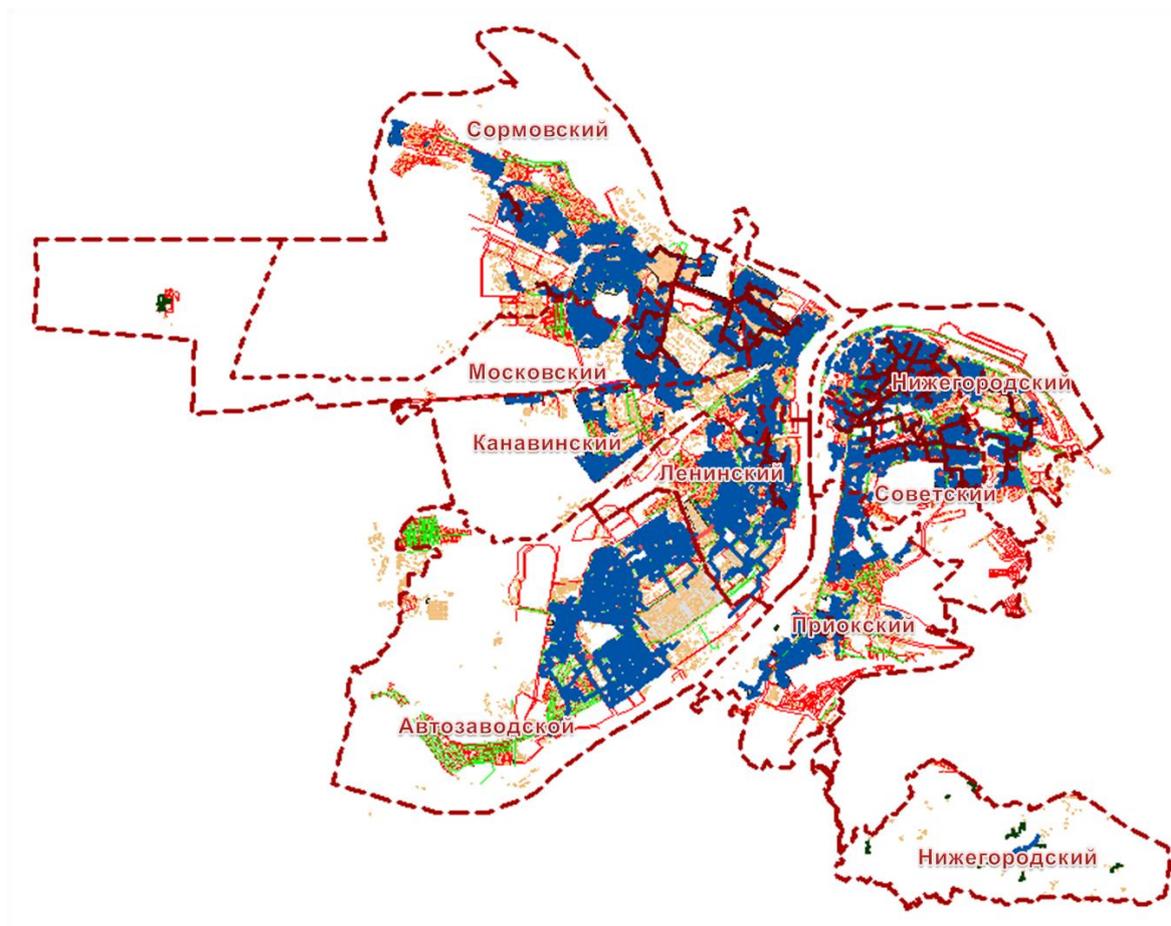


Рисунок 1.1 – Схема административных районов г. Нижнего Новгорода

Население города Нижнего Новгорода по состоянию на 01.01.2011 г. составляет 1260 тыс. человек. Численность экономически активного населения - около 800 тыс. человек.

## 1.2 Теплоснабжение. Существующее состояние

На территории г. Нижний Новгород в настоящее время единого централизованного источника теплоснабжения нет. Теплоснабжение Нагорной и Заречной частей осуществляется автономно.

Система теплоснабжения города представлена тремя теплосетевыми районами:

- Нагорным, снабжающим Нижегородский, Советский и Приокский районы. Основной теплоисточник – Нагорная теплоцентраль.

Строящаяся Нижегородская ТЭЦ предназначена для нужд новых микрорайонов на юго-востоке Новгорода и технопарка «ИТ Новая Анкудиновка» (для «ИТ Новая Анкудиновка» строится своя котельная 150 Гкал/ч. Возможно Нижегородская ТЭЦ будет охватывать и существующие микрорайоны;

- Сормовским, снабжающим Сормовский, Московский и Канавинский районы. Основной теплоисточник – Сормовская ТЭЦ;
- Автозаводским, снабжающим Автозаводский и Ленинский районы. Основной теплоисточник – Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ).

Кроме указанных крупных теплоисточников для снабжения теплом жилых и общественных зданий в городе функционирует значительное количество средних и мелких (квартальных и местных) муниципальных котельных. Имеется также большое количество производственных площадок, на территории которых располагаются котельные предприятий, помимо покрытия собственных нужд в тепловой энергии (паре и горячей воде) обеспечивающие теплом примыкающие к ним жилые кварталы.

Краткое описание существующих централизованных и локальных источников теплоснабжения дается ниже. Более подробное описание приведено в соответствующих частях и книгах работы.

### **1.2.1 Источники теплоснабжения Нагорной части центра города**

Основными источниками теплоснабжения Нагорной части центра города являются:

Центральная Нагорная котельная (Нагорная теплоцентраль, далее НТЦ), расположенная по адресу ул. Ветеринарная, д.5. Тепловая мощность котельной составляет 650 Гкал/ч. Присоединенная тепловая нагрузка с учетом выданных технических условий превышает установленную мощность. Котельная оборудована котлами 2хПТВМ-50, 1хПТВМ 60, 3хПТВМ-100 и 2хКВГМ 100-50.

Часть тепловой нагрузки обеспечивает котельная станции переливания крови (КСПК), расположенная по адресу ул. Родионова, д. 194 б паспортной мощностью 141 Гкал/ч (котлы: 4хКВГМ-30 (водогрейные), 5хДКВР 6,5/13 (паровые), из них 2хДКВР 6,5/13 находятся в консервации).

Часть тепловой нагрузки Нагорной части города обеспечивается от Высоковской водогрейной котельной (ул. Деловая, д. 14). Котельная оборудована котлами 3хКВГМ-30-150 (2 котла в эксплуатации, на 1 котле проводятся пуско-наладочные работы), 2хДЕ-6,5-14ГМ (не эксплуатируются, находятся в консервации - отсутствуют потребители пара). Суммарная мощность, установленная режимно-наладочными испытаниями - 54,6 Гкал/ч, суммарная паспортная мощность - 60 Гкал/ч (90 Гкал/ч - после проведения пуско-наладочных работ).

В котельной установлены 2 газопоршневые установки (ГПУ) Caterpillar G3516, общая электрическая мощность - 2060 кВт, общая тепловая мощность - 2,9МВт (2,5 Гкал/ч).

В обеспечении тепловых нагрузок также участвуют 27 котельных тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч, которые обеспечивают 86 % тепловых нагрузок Нагорной части. В Нагорной части также эксплуатируется более 400 мелких котельных и индивидуальных котлов. Крупными промышленными котельными являются котельная ФГУП НИИС им. Седакова (ул. Тропинина, д. 47) - 83,6 Гкал/ч и ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе" (пр. Гагарина, д. 174) – 83,33 Гкал/ч, котельная ОАО "Завод им. Петровского" (ул. Тургенева, д. 30) – 25,5 Гкал/ч.

Часть тепловой нагрузки существующей застройки обеспечивается теплом от котельных незначительной мощности, а также от квартальных котельных мощностью от 1,0 Гкал/ч до 6,4 Гкал/ч.

Основным топливом для котельных является газ, резервным для крупных котельных - мазут.

Для мелких промышленных и отопительных котельных топливом является мазут и каменный уголь.

### **1.2.2 Источники теплоснабжения Заречной части центра города**

Основным источником теплоснабжения Заречной части центра города наряду с Сормовской ТЭЦ установленной тепловой мощностью 646 Гкал/ч и Автозаводской ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ) установленной тепловой мощностью 2074 Гкал/ч являются:

- котельная «Северная» установленной тепловой мощностью 239,9 Гкал/ч;
- котельная «Ленинская» установленной тепловой мощностью 360 Гкал/ч;
- производственные котельные заводов «Электромаш» мощностью 155 Гкал/ч;
- котельная ФГУП «Завод Электромаш» мощностью 51,07 Гкал/ч.

Теплоснабжение от ООО «Автозаводская ТЭЦ» осуществляется по двум системам теплоснабжения:

- по «районной» – обеспечивающей потребителей Автозаводского и Ленинского районов;
- по «заводской» - обеспечивающей потребителей предприятий «группы ГАЗ».

Часть тепловой нагрузки существующей застройки обеспечивается от котельных, расположенных:

- по Союзному проспекту, д. 43 мощностью 60 Гкал/ч;
- по улице Академика Баха, д. 4а мощностью 80 Гкал/ч;
- по улице Памирской, д. 11 мощностью 52 Гкал/ч;

Часть тепловой нагрузки существующей застройки обеспечивается от 14 котельных более 50 Гкал/ч (из них 3 муниципальных и 11 ведомственные), расположенных:

- по улице Чаадаева, д. 10в - котельная №1 ОАО НАЗ «Сокол» мощностью 95,8 Гкал/ч;
- по улице Чаадаева, д. 1 - котельная №3 ОАО НАЗ «Сокол» мощностью 223,3 Гкал/ч;
- по улице Бурнаковский проезд, д. 15 - котельная ГП «ОКБМ им. И.И. Африкантова» мощностью 70,3 Гкал/ч;
- по улице шоссе Жиркомбинат, д. 11 - котельная ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат» мощностью 71,55 Гкал/ч;
- по улице Заводская, д. 19 - котельная ФГУП НПП «Полет»

мощностью 52 Гкал/ч;

- по улице Адмирала Нахимова, д. 13 - котельная «РУМО» мощностью 102,4 Гкал/ч;
- по улице Заслонова, д. 20 - котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино» мощностью 118 Гкал/ч.

Наряду с основными источниками теплоснабжение Заречной части обеспечивают около 70 котельных производительностью от 10 Гкал/ч до 50 Гкал/ч и множество котельных производительностью до 10 Гкал/ч.

В качестве топлива для котельных используется газ и мазут.

### **1.3 Тепловые сети**

Транспорт тепла от централизованных источников до потребителей осуществляется по магистральным и распределительным сетям. Тепловые сети от котельных проложены как подземным, так и наземным способом.

Теплоносителем систем теплоснабжения от ТЭЦ и большинства крупных котельных для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является горячая вода со следующими температурными графиками:

- для ТЭЦ и крупных котельных - 150 °С (со срезкой 110 °С) / 70°С;
- для многих районных и крупных производственных котельных 130 °С (со срезкой 115 °С) / 70°С;
- для квартальных котельных 95 °С / 70 °С.

В городе Нижний Новгород представлены самые разнообразные типы систем теплоснабжения: открытые и закрытые, 2-х, 3-х и 4-х трубные, кольцевые и радиальные, одно- и двухступенчатые (с ЦТП).

В Нагорном теплосетевом районе основная котельная НТЦ имеет 4 магистральных вывода диаметром 500–1000 мм, которые образуют многокольцевую систему с радиальными ответвлениями диаметром 250–600 мм. Общая протяженность магистральных сетей более 50 км.

Система теплоснабжения - закрытая. Приготовление воды для ГВС производится либо в ИТП, либо в ЦТП, после которых проложены 4-х трубные

тепловые сети. Учитывая большую разницу геодезических отметок котельной и периферийных частей системы на магистралях, построены 3 подкачивающих насосных станции с насосами на обратных линиях, оборудованные регуляторами давления.

Тепловые сети от котельных КСПК и Деловая 14 имеют аналогичную структуру. От котельных проложены магистральные выводы, на вводах в кварталы устроены ЦТП, от которых по 4-х трубным системам подается теплоноситель к потребителям на системы отопления и ГВС. Котельные имеют между собой переемычку.

Котельные НТЦ, Деловая 14, КСПК, ОАО "Завод им. Петровского", Кардиоцентра имеют между собой переемычки, образуя так называемое Большое кольцо. Такая схема позволяет обеспечить аварийное резервирование источников и частей трубопроводной системы.

Системы теплоснабжения Сормовского теплосетевого района представлена тепловыми сетями Сормовской ТЭЦ. Данная система работает по закрытой и открытой схеме. Потребители теплоты подключены как непосредственно к магистральным сетям, так и через ЦТП по 4-х трубной схеме.

Распределение теплоносителя в Сормовском теплосетевом районе осуществляется по тепломагистралям:

- к двум магистральным теплотрассам, которые разделяются в павильоне № 1 на 1-ю, 2-ю и 4-ю очереди подключены объекты Московского и Канавинского районов, в том жилой комплекс «Мещера»;
- к магистральной теплотрассе в сторону Сормовского района подключен ЦТП Заводской парк (только объекты социального значения);
- к паропроводу, проложенному в сторону Московского района подключен ЦТП Левинка (только объекты социального значения).

Тепловые сети от квартальных котельных в данной зоне построены по 2-х и 4-х трубной схеме.

Системы теплоснабжения котельных и Автозаводской ТЭЦ - закрытые.

Водяные сети от источников теплоснабжения проложены по тупиковой схеме.

Распределение теплоносителя от АТЭЦ в Автозаводском теплосетевом районе осуществляется по 16 тепломагистралям:

- I, II, III Соцгородской магистральной теплотрассе;
- I, II, III Юго-Западной магистральной теплотрассе;
- Комсомольской магистральной теплотрассе;
- Магистральной теплотрассе Северной;
- Н-Северной;
- Магистральной теплотрассе МСК-9;
- Западной и Н-Западной магистральной теплотрассе;
- Восточной;
- Дизельной магистральной теплотрассе;
- Ленинской магистральной теплотрассе;
- Прибрежной магистральной теплотрассе.

Между основными магистралями имеются перемычки.

К магистралям подключено 29 теплонасосных станций (ТНС). Тепловые сети 3-х трубные - до ТНС и 4-х трубные - после ТНС.

Горячее водоснабжение от ТЭЦ осуществляется отдельно по 9 магистралям.

Более подробное описание тепловых сетей приведено в части 3 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения и в приложении 2, части 1.

#### **1.4 Описание решений предыдущей Схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода на 2005 год с учетом перспективы до 2010 года и итоги ее реализации**

##### **1.4.1 Тепловые нагрузки**

Расчетные тепловые нагрузки по городу до 2005 г., определенные в схеме, представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Суммарная потребность в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города до 2005года

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС по районам г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 г.	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч						
Всего по Нижнему Новгороду, в том числе	1963	6783	2112	8204	2126	9528	2196	10525
Отопление	106	4631	82	5518	60	6256	52	6774
Вентиляция	114	1388	109	1721	75	2175	55	2468
ГВС	77	654	73	744	57	790	45	838
Технология	1666	110	1848	221	1934	307	2044	345
ЖКС								
Отопление	-	2992	-	3464	-	3904	-	4202
Вентиляция	-	216	-	324	-	409	-	468
ГВС	-	475	-	507	-	526	-	547
Промышленность								
Отопление	106	1839	82	2054	60	2352	52	2672
Вентиляция	114	1172	109	1397	75	1766	55	2000
ГВС	77	179	73	237	57	264	45	291
Технология	1666	110	1848	221	1934	307	2044	345

Прирост тепловой нагрузки за 20 лет предполагался на 4468 Гкал/ч.

Ожидаемый уровень нагрузки на 2010 год определен в схеме теплоснабжения величиной 12 400 Гкал/ч в том числе в паре - 2170 т/ч, в горячей воде - 11 100 Гкал/ч. Прирост по отношению к 2005 г. определен в паре 38 т/ч, в горячей воде - 575 Гкал/ч. Расчетные тепловые нагрузки по городу до 2005-2010гг. приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Расчетные тепловые нагрузки по городу до 2005-2010гг.

1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 г.		2010 г.	
Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
1919	6783	2056	8204	2068	9528	2132	10525	2170	11100
Всего, Гкал/ч	7932		9436		10767		11796		12400
Прирост		1504		1331		1029		604	

В таблице 1.4 представлена годовая потребность в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города до 2005 года.

Таблица 1.4 – Годовая потребность в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города до 2005 года

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС по районам г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 г	
	Пар, тыс. т	Горячая вода, тыс. Гкал	Пар, тыс. т	Горячая вода, тыс. Гкал	Пар, тыс. т	Горячая вода, тыс. Гкал	Пар, тыс. т	Горячая вода, тыс. Гкал
Всего по Нижнему Новгороду в том числе	7850	21895	8380	25955	8570	30130	9015	33125
Жилищно-коммунальный сектор	-	11780	-	13735	-	15475	-	16680
Промышленность	7850	9915	8380	12220	8570	14655	9015	16445

#### 1.4.2 Баланс тепловых нагрузок по данным Схемы теплоснабжения

Баланс тепловых нагрузок потребления и их покрытие до 2005г. представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Покрытие потребности промышленности и ЖКС Нижнего Новгорода

Источники покрытия тепловых нагрузок промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 г	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ ч						
Потребление								
Всего	1919	6783	2056	8204	2068	9528	2132	10525
Промышленность	1919	3100	2056	3809	2068	4689	2132	5308
ЖКС	-	3683	-	4295	-	4839	-	5217
Покрытие								
Сормовская ТЭЦ	47	523	152	730	230	1169	284	1460
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ	336	1651	360	1722	318	1961	280	2086
Котельная ПО «ГАЗ»	-	-	-	419	-	600	-	650
Новая котельная в районе АТС	-	-	-	161	-	500	-	550
Новая Мызинская котельная	-	-	-	-	-	83	-	361
Высоковская котельная	-	-	-	93	-	93	-	93
Новая котельная у Объездной дороги	-	-	-	-	-	-	-	288
Нагорная теплоцентраль	-	517	-	550	-	550	-	550
Новая котельная завода коробок скоростей	7	85	7	92	-	192	-	213
Источник Завод «Красная Этна»	65	46	65	46	65	52	65	58
Источник ГСПО	17	68	17	68	18	70	18	75
Источник котельная станции переливания крови	2	69	3	124	5	124	5	124
Источник НИИИС	2	90	3	103	4	110	7	110

Источники покрытия тепловых нагрузок промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 г.	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч						
Источник ПО «Красное Сормово»	54	114	54	130	-	-	-	-
Источник Завод КПД №4	50	59	50	60	50	60	43	74
Источник Завод «Электромаш»	10	92	10	110	10	129	10	147
Источник котельная Машиностроительного завода	136	167	137	203	138	223	140	223
Источник ГАПО им. Орджоникидзе	43	130	50	130	56	130	56	130
Источник котельная масложиркомбината им. С.М. Кирова	127	17	127	17	90	37	90	37
Источник Предприятие «Сталь»	14	34	45	34	76	34	107	34
Промышленные котельные теплопроизводительностью 100-50 Гкал/ч	289	617	232	815	252	1011	263	1152
Отопительные котельные теплопроизводительностью 100-50 Гкал/ч	-	60	-	80	-	110	-	110
Источник ВЭР	-	57	-	91	-	100	-	100
Промышленные котельные теплопроизводительностью 50-10 Гкал/ч	585	397	615	490	635	540	655	549
Отопительные котельные теплопроизводительностью 50-10 Гкал/ч	-	927	-	1010	-	1030	-	1036
Мелкие промышленные котельные	135	203	129	187	122	128	109	80
Мелкие отопительные котельные	-	417	-	375	-	196	-	13
Отопительные печи	-	448	-	367	-	296	-	222
Всего покрытие	1919	6783	2056	8204	2068	9528	2132	10525

### 1.4.3 Теплоисточники

Теплоснабжение города осуществлялось в трех теплосетевых районах:

- в Нагорном, снабжающем Нижегородский, Советский и Приокский районы от котельных с различной теплопроизводительностью общим числом 306 единиц. Основной теплоисточник – Нагорная теплоцентраль;
- в Сормовском, снабжающем Сормовский, Московский и Канавинский районы от одной ТЭЦ и котельных с различной теплопроизводительностью общим числом 228 единиц. Основной теплоисточник – Сормовская ТЭЦ;

• в Автозаводском, снабжающем Автозаводский и Ленинский районы также от одной ТЭЦ и котельных с различной теплопроизводительностью общим числом 135 единиц. Основной теплоисточник – Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ).

Сведения о профиле, составе оборудования котельных Нижнего Новгорода с разбивкой по теплосетевым районам (зонам) сведены в таблицу 1.6.

Таблица 1.6 – Котельные промышленности и ЖКС Нижнего Новгорода с разбивкой по теплосетевым районам (зонам) и производительности

Район	Количество котельных	Количество котлов, единиц	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Нагорный теплосетевой район				
Промышленные котельные				
Нижегородский	47	139	63,3	216
Из них	50- 10 Гкал/ч - 4	11	13	113,6
	Менее 10 Гкал/ч - 43	128	50,3	102,4
Советский	41	105	234	371,4
Из них	50- 10 Гкал/ч -10	33	212	155,5
	Менее 10 Гкал/ч - 31	72	22	215,9
Приокский	20	74	352	529,1
Из них	100-50 Гкал/ч - 3	18	168	139,5
	50- 10 Гкал/ч - 6	21	171	121,8
	Менее 10 Гкал/ч-11	35	13	267,8
Всего промышленные	108	318	649,3	1116,5
Из них	Более 100 Гкал/ч -	-	-	-
	100-50 Гкал/ч - 3	18	168	139,5
	50- 10 Гкал/ч - 20	65	396	390,9
	Менее 10 Гкал/ч - 85	235	85,3	586,1
Отопительные котельные				
Нижегородский	122	378	13,2	353
Из них	Более 100 Гкал/ч - 1	8	-	115
	50- 10 Гкал/ч - 2	5	-	35
	Менее 10 Гкал/ч - 119	365	13,2	203
Советский	54	202	-	771,6
Из них	Более 100 Гкал/ч - 1	8	-	650
	50- 10 Гкал/ч - 4	17	-	59,3
	Менее 10 Гкал/ч - 49	177	-	62,3
Приокский	22	86	2	222,4

Район	Количество котельных	Количество котлов, единиц	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Из них	50- 10 Гкал/ч - 9	33	-	189,3
	Менее 10 Гкал/ч - 13	53	2	33,1
<b>Всего</b>	<b>198</b>	<b>666</b>	<b>15,2</b>	<b>1347</b>
Из них	Более 100 Гкал/ч - 2	16	-	765
	100-50 Гкал/ч	-	-	-
	50- 10 Гкал/ч - 15	55	-	283,6
	Менее 10 Гкал/ч - 181	595	15.фев	298,4
<b>Итого Нагорная часть</b>	<b>306</b>	<b>984</b>	<b>664,5</b>	<b>2463,5</b>
	Более 100 Гкал/ч - 2	16	-	765
	100-50 Гкал/ч - 3	18	168	139,5
	50- 10 Гкал/ч - 35	120	396	674,5
	Менее 10 Гкал/ч - 266	830	100,5	884,5
<b>Заречная часть</b>				
Сормовский теплосетевой район				
Промышленные котельные				
Сормовский	34	105	645,3	339,9
Из них	Более 100 Гкал/ч - 3	15	163	325
	100-50 Гкал/ч - 3	10	228	
	50- 10 Гкал/ч - 7	26	234,3	
	Менее 10 Гкал/ч - 21	54	20	14,9
Отопительные котельные				
Сормовский	39	162	263,6	108,2
В том числе ПТС	7	24	18	14,5
Из них	50- 10 Гкал/ч - 6	22	18	14,1
	Менее 10 Гкал/ч - 1	2	-	0,4
Прочие предприятия	32	138	245,6	93,7
Из них	50- 10 Гкал/ч - 9	32	239,8	40
	Менее 10 Гкал/ч - 23	106	5,8	53,7
Промышленные котельные				
Московский	16	58	661,7	314,1
Из них	Более 100 Гкал/ч - 2	19	346	300
	100-50 Гкал/ч - 1	5	134	-
	50- 10 Гкал/ч - 3	10	17	-
	Менее 10 Гкал/ч - 10	24	10,7	14,1
Отопительные котельные				
Московский	22	113	171,1	52,9
Прочие предприятия	22	113	171,1	52,9
Из них	50- 10 Гкал/ч - 5	55	167	28,4
	Менее 10 Гкал/ч - 17	58	4,1	24,5

Район	Количество котельных	Количество котлов, единиц	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Канавинский	Промышленные котельные			
	65	195	769,2	197,9
Из них	Более 100 Гкал/ч - 2	12	250	70
	100 -50 Гкал/ч - 4	18	330	70
	50 - 10 Гкал/ч - 5	22	145	18,6
	Менее 10 Гкал/ч - 54	143	44,2	39,3
Канавинский	Отопительные котельные			
	52	193	287,4	177,9
ПТС	12	43	37,6	77,4
Из них	50 - 10 Гкал/ч - 4	13	36	64,5
	Менее 10 Гкал/ч - 8	30	1,6	12,9
Прочие предприятия	40	150	249,8	100,5
Из них	50- 10 Гкал/ч - 5	18	241	34,3
	Менее 10 Гкал/ч - 35	132	8,8	66,2
<i>Итого Сормовский теплосетевой район</i>	228	826	2798,3	1190,9
<i>Из них</i>	<i>Более 100 Гкал/ч - 7</i>			
	<i>100-50 Гкал/ч - 8</i>			
	<i>50- 10 Гкал/ч - 44</i>			
	<i>Менее 10 Гкал/ч - 169</i>			
Автозаводский теплосетевой район				
	Промышленные котельные			
Автозаводский	26	79	159,9	49,2
Из них	50- 10 Гкал/ч - 5	21	122,3	28,6
	Менее 10 Гкал/ч - 21	58	37,6	20,6
Автозаводский	Отопительные котельные			
Прочие предприятия	45	167	43	84
Из них	50- 10 Гкал/ч - 3	19	42	21,3
	Менее 10 Гкал/ч - 42	148	1	62,7
Ленинский	Промышленные котельные			
	24	83	742,3	392,1
Из них	Более 100 Гкал/ч -3	21	251	315
	100-50 Гкал/ч - 2	7	124	70
	50- 10 Гкал/ч - 8	28	331	-
	Менее 10 Гкал/ч - 11	27	36,3	7,1
Ленинский	Отопительные котельные			
ПТС	11	52	36,3	93,9
Из них	50- 10 Гкал/ч - 2	9	30	75,7
	Менее 10 Гкал/ч - 9	43	6,3	18,2
Прочие предприятия	29	119	97	71,7

Район	Количество котельных	Количество котлов, единиц	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Из них	50- 10 Гкал/ч - 2	6	79	-
	Менее 10 Гкал/ч - 27	113	18	71,7
<i>Итого Автозаводский теплосетевой район</i>	135	500	981,5	619,2
Из них	Более 100 Гкал/ч - 3			
	100-50 Гкал/ч - 2			
	50- 10 Гкал/ч - 20			
	Менее 10 Гкал/ч - 110			
<i>Всего по Заречной части</i>	Промышленные котельные -165	520	2978,4	1293,2
Из них	Более 100 Гкал/ч - 10	67	1010	1010
	100-50 Гкал/ч - 9	40	816	140
	50- 10 Гкал/ч - 28	107	1003,6	47,2
	Менее 10 Гкал/ч -118	306	148,8	96
<i>Всего по Заречной части</i>	Отопительные котельные - 198	806	898,4	715,5
Из них	100-50 Гкал/ч - 1	6	2	71
	50- 10 Гкал/ч - 35	168	350,8	334,2
	Менее 10 Гкал/ч - 162	632	545,6	310,3
Из них				
Котельные ПТС	30	119	91,9	312,7
Из них	50- 10 Гкал/ч - 12	44	84	281,2
	Менее 10 Гкал/ч - 18	75	7,9	31,5
Прочие	168	687	806,5	402,8
Из них	50- 10 Гкал/ч - 24	130	768,8	124
	Менее 10 Гкал/ч - 144	557	37,7	278,8
<i>Всего котельных по Заречной части</i>	363	1326	3876,8	2008,7
Из них	Более 100 Гкал/ч -10	67	1010	1010
	100-50 Гкал/ч -10	46	818	211
	50- 10 Гкал/ч - 63	275	1354,4	381,4
	Менее 10 Гкал/ч - 280	938	694,4	406,3
<i>Всего по Нижнему Новгороду</i>	669	2310	4541,3	4472,2
	Более 100 Гкал/ч -12	83	1010	1775
	100-50 Гкал/ч -13	64	986	350,5
	50- 10 Гкал/ч - 98	395	1750,4	1055,9
	Менее 10 Гкал/ч - 546	1768	794,9	1290,8

Решения Схемы теплоснабжения по развитию источников теплоснабжения в теплосетевых районах г. Нижний Новгород до 2010 года приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Развитие источников теплоснабжения г. Нижний Новгород до 2010 года

Теплосетевой район	Период до 1995 г.	1996-2000 г.	2001-2005 гг.	До 2010 г.
Автозаводский	Развитие тепловых сетей	Строительство котельной у Объездной дороги 1xE-160-14ГМ	Расширение котельной у объездной дороги 3xE-160-14ГМ	Расширение котельной у Объездной дороги до требуемой нагрузками мощности
Нагорный	Строительство котельной в районе АСТ 3xE-160-14ГМ Строительство Высоковской котельной 3xKBGM-100	Расширение котельной в районе АСТ еще 3xE-160-14ГМ Строительство Мызинской котельной 2xE-160-14ГМ	Расширение котельной в районе АСТ еще 1xE-160-14ГМ Расширение Мызинской котельной 3xE-160-14ГМ	Покрытие прироста нагрузок обеспечивается передаче тепла от Новогорьковской ТЭЦ, использование АСТ или расширение котельных
Сормовский	Сормовская ТЭЦ расширение паровым котлом 1xE-420-140ГМ Расширение котельной завода «Электромаш» 1xKBGM-50 Котельная совхоза Горького 2xKBGM-50	Сормовская ТЭЦ расширение паровой турбиной ПТ-140/165-130-13 и паровыми котлами 2xE-420-140ГМ	Сормовская ТЭЦ расширение паровой турбиной Т-185/220-130 и паровыми котлами 2xE-420-140ГМ	Техпереворужение и расширение Сормовской ТЭЦ

#### 1.4.4 Тепловые сети

В схеме теплоснабжения приняты следующие решения по тепловым сетям.

В Нагорном теплосетевом районе (ТСР) сети двухтрубные, тупиковые, подающие тепло одновременно на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение по закрытой схеме.

В Сормовском ТСР предусмотрена 4-х трубная система для потребителей зоны действия Сормовской ТЭЦ, отпускающей по двум трубопроводам тепло на отопление и вентиляцию, по третьему - на горячее водоснабжение. Четвертый трубопровод - рециркуляционный. Такое решение

учитывает требование обеспечения надлежащего уровня показателей качества ГВС существующей открытой системы, содержащееся в совместном решении Нижегородского исполкома и Минэнерго СССР, принятом для улучшения качества горячей воды.

В Автозаводском ТСР решения аналогичны существующим:

- в Ленинском районе сохраняются двухтрубные теплосети, циркуляционные, подающие тепло одновременно на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение;

- в Автозаводском районе сети трехтрубные, отпускающие по двум трубопроводам тепло на отопление и вентиляцию, по третьему - на горячее водоснабжение.

Учитывая, что тепловые нагрузки ЖКС Нагорного ТСР составляют 57%, Сормовского ТСР - 52%, Автозаводского ТСР - 43%, а доля средней нагрузки ГВС - менее 15% от расчетной нагрузки отопления, регулирование в тепловых сетях сохранено по нагрузке отопления. Расчетные параметры теплоносителя для централизованного теплоснабжения - 150-70 °С.

Прокладка всех намеченных городских сетей предусмотрена в сборных, непроходных железобетонных тоннелях. Прокладка тепломагистралей по незастроенной городской территории, по территории промузлов и промпредприятий предусмотрена на низких, отдельностоящих опорах или на эстакадах. Общая длина прокладываемых трубопроводов - 71,3 км. Наибольшее количество – 37,9 км трубопроводов прокладывается в Сормовском ТСР, наименьшее - 14,2 км - в Автозаводском. Диаметры труб выбраны из условия обеспечения тепловых нагрузок 2005 года с проверкой по обеспечению тепловых нагрузок 2010 года. Решения по прокладке тепломагистралей от существующих и вновь сооружаемых источников (таблица 1.8) по каждому ТСР рассмотрены на вариантной основе. Суммарные капитальные вложения в тепловые сети за период до 2005 г. предусматривались в размере 129,0 млн. руб.

Намеченные объемы и сроки реализации по теплосетевым районам по утвержденному варианту 1 сведены в таблицу 1.8.

Таблица 1.8 – Объемы и сроки реализации по тепловым сетям

Теплосетевой район	Период до 1995г.	1996-2000г.	2001-2005
--------------------	------------------	-------------	-----------

Теплосетевой район	Период до 1995г.	1996-2000г.	2001-2005
Автозаводский	<p>От ТЭЦ ГАЗ: Продолжение тепломагистрали в перспективную застройку по ул. Комсомольской диаметром 200 мм и трубопровод горячего водоснабжения диаметром 100 мм протяженностью 0,5 км каждый; от котельной завода коробок скоростей: проложить головной участок до ул. Газовской диаметром 500 мм, и трубопровод горячего водоснабжения диаметром 400 мм протяженностью 0,2 км каждый; 0,7 км (в трехтрубном ис-числении).</p>	<p>От котельной у Обьездной дороги: Построить головной участок теплосети диаметром 400 мм, трубопровод горячего водоснабжения диаметром 200 мм протяженностью 6,6 км каждый. Суммарная протяженность намечаемых к строительству тепловых сетей в этот пери-од составит 6,6 км (в трехтрубном исчислении).</p>	<p>От ТЭЦ ГАЗ: Продолжение существующих сетей по ул. Комсомольской диаметром 400 мм и трубопровод горячего водоснабжения диаметром 200 мм протяженностью 1,3 км каждый (в трехтрубном исчислении); от котельной у Обьездной дороги: продолжить строительство второй нитки головного участка до соединения с сетями ТЭЦ ГАЗ диаметром 700 мм трубопровод горячего водоснабжения диаметром 200 мм протяженностью 5,6 км каждый (в трехтрубном исчислении). Суммарная протяженность намечаемых к строительству тепловых сетей в тот период 2001-2005 гг. составит 6,9 км (в трехтрубном исчислении). Общая протяженность магистральных тепловых сетей по варианту составит 14,2 км. (в трехтрубном исчислении). Капиталовложения по варианту - 20,7 млн. руб., с учетом автоматизированной системы диспетчерского управления – 25,2 млн. руб.</p>

Теплосетевой район	Период до 1995г.	1996-2000г.	2001-2005
Нагорный	<p>От котельной в районе АСТ:                      проложить головной участок - две нитки - до коллекторной АСТ диаметрами 800 мм протяженностью 0,8 км каждая;                      ответвление от тепломагистралей по ул. Ларина, по ул. Кащенко диаметрами 500, 400 мм протяженностью 1,5 км;                      продолжить головные сети от построенной тепломагистрали АСТ (Приокский район) по ул. Жукова в перспективную застройку диаметром 700 мм протяженностью 2,3 км;                      связь тремя перемычками тепловых сетей и котельной с сетями котельных НИИИСа, заводов Ульянова и Фрунзе диаметрами 350 мм общей протяженностью 1,6 км;                      от КСПК:                      построить второй вывод до соединения с существующими сетями по ул. Фруктовой диаметрами 600, 500 мм протяженностью 2,4 км;                      связать перемычкой сети котельной с сетями Высоковской котельной диаметром 400 мм протяженностью 0,3 км;                      от Высоковской котельной:                      построить новый вывод диаметром 600-250 мм протяженностью 2,0 км;                      от НТЦ:                      проложить ответвление в Большие Овраги по ул. Воробьева диаметром 500 мм протяженностью 0,8</p>	<p>От Мызинской котельной:                      построить головной участок – 2 нитки диаметрами по 700мм протяженностью 0.2 км каждая до соединения с построенной тепломагистралью от АСТ;                      продолжить теплотрассу в перспективную застройку Приокского района диаметром 600 мм, 500 мм протяженностью 1,7 км;                      после ввода в работу Мызинской котельной потребителей Приокского района переключить на эту котельную.                      Суммарная протяженность намечаемых к строительству тепловых сетей 2,1 км.</p>	<p>От Мызинской котельной:                      продолжить теплотрассы в перспективную застройку Приокского района диаметром 400 мм протяженностью 0,7 км;                      от КСПК:                      Построить перемычку до тепловых сетей НТЦ диаметром 500 мм протяженностью 1,8 км.                      Суммарная протяженность намечаемых к строительству тепловых сетей в период 2001-2005 гг. составит 2,5 км.                      Общая протяженность магистральных тепловых сетей по варианту 1 составит 19,2 км.                      Капиталовложения по варианту 1 - 26,7 млн. руб., с учетом автоматизированной системы диспетчерского управления – 31,3 млн. руб.</p>

Теплосетевой район	Период до 1995г.	1996-2000г.	2001-2005
Сормовский	<p>Для перехода на четырех-трубную систему необходимо дополнительно к существующим двухтрубным тепловым сетям положить трубопровод горячего водоснабжения максимальным диаметром 700 мм и циркуляционный трубопровод максимальным диаметром 400 мм протяженностью 21,3 км; капвложения - 10,1 млн. руб.</p>	<p>От Сормовской ТЭЦ: построить новый вывод в перспективную застройку Сормовского района по ул. Коминтерна, Свободы, Хальзовской максимальным диаметром 800 мм протяженностью 9,0 км, трубопровод горячего водоснабжения максимальным диаметром 700 мм и циркуляционный трубопровод максимальным диаметром 300 мм протяженностью 9,0 км (в двухтрубном исчислении); закольцовка существующих сетей Канавинского района по Мещерскому бульвару максимальным диаметром 400 мм протяженностью 1,0 км, трубопровод горячего водоснабжения максимальным диаметром 200 мм и циркуляционный трубопровод максимальным диаметром 100 мм протяженностью 1,0 км; продолжить теплотрассы по бульвару Мира до ул. Луначарского и по ул. Куйбышева максимальным диаметром 350 мм протяженностью 1,0 км трубопровод горячего водоснабжения максимальным диаметром 200 мм и циркуляционный трубопровод максимальным диаметром 100 мм протяженностью 1,0 км; проложить перемычку в Московском районе между ул. XXII</p>	<p>От Сормовской ТЭЦ: построить продолжение теплотрассы в перспективную застройку по ул. Батарейной максимальным диаметром 600 мм протяженностью 6,2 км, трубопровод горячего водоснабжения максимальным диаметром 350 мм и трубопровод циркуляционный максимальным диаметром 150 мм протяженностью 6,2 км (в двухтрубном исчислении). Суммарная протяженность намечаемых к строительству тепловых сетей в этот период составит 12,4 км (в двухтрубном исчислении). Общая протяженность магистральных тепловых сетей составит 37,9 км (в двухтрубном исчислении). Капиталовложения по вариантам - 49,3 млн. руб. с учетом автоматизированной системы диспетчерского управления – 53,8 млн. руб.</p>

Покрытие прироста нагрузок до 2010 года намечалось обеспечивать передачей тепла от Новогорьковской ТЭЦ, использования АСТ или расширения котельных.

#### **1.4.5 Состояние реализации Схемы теплоснабжения**

Программа развития централизованного теплоснабжения на 1991-1995 годы с перспективой развития города до 2000-2010 гг. с приложениями № 1, 2, 3, 4, 5, разработанная на основании скорректированной институтом «ВНИПИЭнергопром» Минэнерго СССР схемы теплоснабжения без использования АСТ была утверждена Решением Исполкома Нижегородского городского Совета народных депутатов от 14.02.1991 г. № 130.

Схема теплоснабжения утверждена постановлением Главы Администрации Нижегородской области от 04.03.1992 № 63, в котором предусмотрено:

- строительство трех крупных котельных в Нагорной части (Высоковская промзона - 109 Гкал/ч, на площадке АСТ - 623 Гкал/ч и Мызинская - 445 Гкал/ч);
- расширение двух котельных (завод «Электромаш» - на 50 Гкал/ч, совхоз «Горьковский – до 168 Гкал/ч) и Сормовской ТЭЦ – до 1859 Гкал/ч.

Рекомендовано строительство новой котельной (356 Гкал/ч) в Автозаводском районе.

Реализация технических решений Схемы теплоснабжения должна была позволить:

- за счет комбинированного производства тепловой и электрической энергии на ТЭЦ сократить потребление топлива на 220 тыс. т у. т./год на уровне 2000 г.;
- вывести из эксплуатации 455 мелких и неэффективных котельных с суммарной теплопроизводительностью 769 Гкал/ч, что высвобождает 2670 человек обслуживающего персонала и дает экономию более 100 тыс. т у. т./год на уровне 2005 г.;

- довести степень централизованного теплоснабжения до 96,9% на уровне 2005 г. против 85,6% на уровне 1989 года.

Согласно данным Программы развития электроэнергетики Нижегородской области на 2011-2015 годы прогнозируемое увеличение тепловой нагрузки на 2010-2015 годы составит 1303,5 Гкал/ч при фактической нагрузке по городу на 01.01. - 7 270,5 Гкал/ч, которая по величине не достигла уровня нагрузок 1990 г. и тепловая нагрузка, планируемая Программой, в целом по городу на 2015 г. - 8574,1 Гкал/ч - практически соответствует расчетной нагрузке Схемы в 1992 г., что свидетельствует о примерно 20-летнем отставании нагрузок от прогноза Схемы теплоснабжения. Таким образом, прирост нагрузок, определенный в Генеральном плане города на период 2009 - 2019 гг. – 1239,3 Гкал/ч - представляется более реальным, а нагрузки 2030 года с учетом прироста за период 2009- 2030 г. – 5675,3 Гкал/ч - практически соответствующими уровню нагрузок 2010 года, принимавшихся в Схеме теплоснабжения. Такое предположение подтверждается и анализом отставания фактического прироста численности населения, принятой в Схеме теплоснабжения (таблица 1.9).

**Таблица 1.9 – Динамика численности населения города, общей площади и обеспеченность жилплощадью**

1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.
Численность населения города, тыс. человек				
1445	1500	1550	1600	1650
общая площадь, тыс. м <sup>2</sup>				
22375	25565	29367	32025	34700
Прирост	1504	1331	1029	604
Средняя обеспеченность (общей площадью /жилой площадью), м <sup>2</sup>				
15,5/10,1	17/11	19/12,3	20/13	21/13,7

Население г. Нижний Новгород с подчиненными ему населенными пунктами (на 01.01.2007 г.) составляло 1286,4 тыс. чел. или на 158,6 тыс. чел. меньше, чем в 1990 г.

По-видимому, значительным отставанием тепловых нагрузок по срокам их достижения объясняется нереализованность многих решений Схемы теплоснабжения. В связи с отставанием расширения головных источников – ТЭЦ и котельных (например, введен только один котел 420 т/ч, но не на Сормовской, а на Автозаводской ТЭЦ; начало реконструкции Высоковской котельной и Сормовской ТЭЦ сдвинулось на 2010 год) в целом, не было

реализовано решение о выводе из эксплуатации мелких котельных (таблица 1.10), более того, их численность за прошедшие годы значительно возросла.

Таблица 1.10 – Котельные Нижнего Новгорода, предусмотренные Схемой теплоснабжения к выводу из работы в период до 2005 года

Административный район	Количество, ед.	Не выведено	Реконструированы	Выведены из работы	Нет информации
Нагорный теплосетевой район					
Отопительные котельные					
Нижегородский район	113	16	2	86	9
Советский район	49	3	0	44	2
Приокский район	13	1	0	12	0
Всего	175	20	2	142	11
Промышленные котельные					
Нижегородский район	28	0	0	11	17
Советский район	23	0	0	0	23
Приокский район	4	0	0	1	3
Всего	55	0	0	12	43
ИТОГО по Нагорному теплосетевому району	230	20	2	154	54
Отопительные котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода					
Сормовской теплосетевой район					
Сормовской район	21	2	0	12	7
Московский район	7	0	0	6	1
Канавинский район	39	11	0	21	7
Всего	67	13	0	39	15
Автозаводской теплосетевой район					
Ленинский район	31	8	0	16	7
Автозаводский район	30	1	0	24	5
Всего по теплосетевому району	61	9	0	40	12
Промышленные котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода					
Сормовской теплосетевой район					
Сормовской район	17	0	0	5	12
Московский район	9	0	0	2	7
Канавинский район	48	0	0	12	36
Всего	74	0	0	19	55
Автозаводской теплосетевой район					
Ленинский район	8	0	0	2	6
Автозаводский район	15	0	0	6	9
Всего	23	0	0	8	15
Всего по Заречной части	225	22	0	106	97
ИТОГО по Нижнему Новгороду	455	42	2	260	151

Завершен процесс оформления земельного участка для реализации также не предусмотренного Схемой теплоснабжения проекта строительства новой Нижегородской ТЭЦ установленной электрической мощностью 900 МВт и тепловой мощностью 840 Гкал/ч в с. Федяково Кстовского района (в районе площадки бывшей Горьковской атомной станции теплоснабжения) с поэтапным

вводом новых генерирующих мощностей ориентировочно в 2014 г. - 450 МВт и в 2017 году - еще 450 МВт.

Работы по строительству блока ПГУ440 МВт на Автозаводской ТЭЦ приостановлены до 2031 года. Уточненные сведения приведены в Главе 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год) и утверждаемой части.

## **1.5 Ранее разработанная документация по планировке территории**

### **1.5.1 Основные показатели реализации Генерального плана 1999 года**

1. Населения города Нижнего Новгорода и подчиненных ему населенных пунктов планировалось на I очередь (2010 год) – 1350–1400 тыс. чел., факт – 1260, 0 тыс. чел., процент реализации - 93-90%.

2. Ввод жилого фонда планировалось в среднем: ежегодно на I очередь – 433 тыс. м<sup>2</sup>, факт – 303,3 тыс. м<sup>2</sup>, % реализации - 70 %.

### **1.5.2 Основные показатели Генерального плана 2008 года**

Постановлением Городской Думы города Нижнего Новгорода от 17.03.2011 г. № 22 был утвержден Генеральный план города Нижнего Новгорода на перспективу до 2030 г.

В Генеральном плане развития города предусматривается:

1. Прирост численности населения к 2030 году - 1470 тыс. человек.
2. Развитие жилых территорий по следующим направлениям:
  - рост территорий жилой застройки с существующих 7,1 тыс. га до 8,7 тыс. га и жилого фонда с 26,6 млн. м<sup>2</sup> до 50,4 млн. м<sup>2</sup> при снижении доли территорий индивидуальной жилой застройки с 38% до 33,3% и доли проживающего в индивидуальном фонде населения до 10%;
  - основу нового жилищного строительства составит многоквартирный жилой фонд, прирост которого в границах существующего города составит 25,0 млн. м<sup>2</sup>;

- общее выбытие жилого фонда предусматривается на уровне 2-10% от объемов нового строительства, как по техническим причинам, так и в результате перевода части жилого фонда в общественный. На первую очередь (до 2020 г.) планируется прирост жилого фонда на 7,11 млн. м<sup>2</sup>.

3. Развитие производственных территорий по следующим направлениям:

- постепенное сокращение к расчетному сроку (до 2030 г.) производственных территорий с существующих 5,9 тыс. га до 4,1 тыс. га с преимущественной ликвидацией промышленности в центральной планировочной зоне и ограничением развития крупных промышленных территории до второго транспортного кольца, а также вдоль береговых зон рек Оки и Волги;
- приоритетное развитие в городе производств и предприятий четвертого и пятого санитарного класса вредности;
- трансформация застройки крупных промышленных территорий под общественные и административно-производственные функции;
- реконструкция, планировочное регулирование и межевание территорий крупных промышленных районов на планировочные модули-кварталы с размером, не превышающим 4 га, с выделением линиями регулирования застройки проездов и зеленых полос;
- формирование новых производственно-коммунальных территорий в существующих границах города;
- на первую очередь (до 2020 г.) планируется освоение производственных территорий с объемом нового фонда 2.75 млн. м<sup>2</sup> при среднем ежегодном вводе до 275 тыс. м<sup>2</sup>.

4. Развитие общественных территорий по следующим направлениям:

- относительно равное пропорциональное развитие основных многофункциональных общественных зон: городского уровня – 360 га, местного уровня - 548 га, общественных зон, ориентированных на автомобилистов и допускающих размещение административно-производственных комплексов – 571 га;

- общественные зоны исторического центра города составят 176 га и новые деловые центры города – 40,4 га;
- рост территорий общественной застройки с существующих 1.2 тыс. га до перспективных 2.9 тыс. га. На первую очередь (до 2020 г.) предусматривается за счет санации, реконструкции и нового строительства сформировать 644 га общественной застройки всех типов, из них до 198 га резервируется под социально значимые общественные специализированные зоны и до 450 га - общественные коммерческие зоны.

Существенные планируемые преобразования в инфраструктуре города потребуют значительных изменений в теплоэнергетическом комплексе, как в количественном, так и в качественном отношении.

### **1.6 Сведения о теплоснабжающих и теплосетевых организациях Нижнего Новгорода, зонах их деятельности структура договорных отношений между ними**

Основными теплоснабжающими организациями, обеспечивающими работу систем теплоснабжения города являются:

- ОАО «Теплоэнерго»;
- ОАО «ЕвроСибЭнерго» (ООО «Автозаводская ТЭЦ»);
- Нижегородский филиал ОАО «ТГК-6» («Сормовская ТЭЦ»);
- ООО "Генерация тепла";
- ООО "Нижновтеплоэнерго";
- ЗАО "Промышленные компьютерные технологии".

ОАО «Теплоэнерго» является самым крупным теплоснабжающим предприятием. Основными направлениями деятельности ОАО «Теплоэнерго» являются производство, приобретение, транспортировка, распределение и поставка тепловой энергии. Зона его действия охватывает Приокский,

Советский, значительную часть Нижегородского, Сормовского, Московского, Канавинского и частично Ленинский районы города.

На балансе ОАО «Теплоэнерго» имеются 156 котельных, как в Нагорной, так и Заречной части города с тепловыми сетями суммарной тепловой мощностью 2240 Гкал/ч. У предприятия имеется также сеть магистральных и распределительных тепловых сетей от Сормовской ТЭЦ. Кроме того, достаточно большое количество жилых и общественных зданий получают тепло по сетям ОАО «Теплоэнерго» от ведомственных (производственных) котельных. Функционально и территориально все источники и тепловые сети ОАО «Теплоэнерго» разделены на 7 РТС: Нагорный, Нижегородский, Приокский, Заречный, Канавинский и Сормовский.

На территории Автозаводского района действуют также энергоснабжающие организации территориально связанные с автозаводом «ГАЗ».

ООО «Автозаводская ТЭЦ» входит в структуру частной крупнейшей независимой энергокомпании России – «ЕвроСибЭнерго» (владеет энергетическими активами компании En+Group). Участниками ООО «Автозаводская ТЭЦ» являются ООО «ЕвроСибЭнерго-консалт» и ООО «ЕвроСибЭнерго-инжиниринг».

Общество является единственным поставщиком тепловой энергии для двух крупнейших районов Нижнего Новгорода – Автозаводского и Ленинского, в которых проживает более трети населения города (около 400 тысяч жителей) и обеспечивает тепло- и электроснабжение населения, промышленных предприятий, организаций и учреждений бюджетной сферы, других потребителей.

Нижегородский филиал ОАО «ТГК-6» создан на базе генерирующих объектов ОАО «Нижегородская генерирующая компания», которая 1 марта 2007 года перестала быть самостоятельным юридическим лицом, присоединившись к ОАО «ТГК-6». Нижегородский филиал является обособленным производственным подразделением ОАО «ТГК-6». В состав Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» входят Нижегородская ГРЭС, Сормовская ТЭЦ, Новогорьковская ТЭЦ и Дзержинская ТЭЦ. Сормовская ТЭЦ является поставщиком тепловой энергии в горячей воде и в паре для ОАО

«Теплоэнерго» (для поставки тепловой энергии потребителям) и для прочих потребителей.

На балансе ООО «Нижновтеплоэнерго» (Нижегородский район, Верхне-Печерский РТС) числится 2 районных котельных с тепловыми сетями суммарной тепловой мощностью 201 Гкал/ч. Предприятие обслуживает также распределительные тепловые сети от котельной завода им. Г.И. Петровского.

На балансе ООО «Теплосети», зона обслуживания которого охватывает Автозаводской и частично Ленинский районы города, числится 16 квартальных котельных с тепловыми сетями суммарной тепловой мощностью 61 Гкал/ч. Предприятие обслуживает также сеть магистральных и распределительных тепловых сетей от Автозаводской ТЭЦ.

На балансе ЗАО «Промышленные компьютерные технологии» числится 6 квартальных котельных с тепловыми сетями суммарной тепловой мощностью 20 Гкал/ч (см. часть 2).

ООО «Теплосети» входит в структуру крупнейшей российской частной энергетической компании ООО «ЕвроСибЭнерго» (принадлежит En+ Group). Предприятие осуществляет передачу и распределение тепловой энергии, сжатого воздуха; производство и распределение питьевой и технической воды; водоотведение промышленных и бытовых стоков; содержание и техническое обслуживание трубопроводов отопления, ГВС, пара, сжатого воздуха, конденсатопроводов; лабораторные исследования качества питьевой и технической воды.

Основные потребители Общества — ОАО «ГАЗ», ООО «Автозаводская ТЭЦ», МП «Нижегородский водоканал», население Автозаводского и Ленинского районов города Нижнего Новгорода.

Технико-экономические показатели этих и более мелких теплосетевых и теплоснабжающих организаций приведены в части 10 настоящего отчета.

## **1.7 Зоны действия производственных котельных**

Город Нижний Новгород – крупный промышленный центр. На многочисленных предприятиях имеются котельные, которые помимо покрытия собственных нужд обеспечивают тепло жилищно-коммунальный сектор. К

наиболее крупным из них относятся находящиеся в Автозаводском и Сормовском районах:

- котельная №1 ОАО НАЗ «Сокол» по улице Чаадаева, д.10в, установленной тепловой мощностью 95,8 Гкал/ч;

- котельная №3 ОАО НАЗ «Сокол» по улице Чаадаева, д.1, установленной тепловой мощностью 223,3 Гкал/ч;

- котельная ГП «ОКБМ им. И.И. Африкантова» по улице Бурнаковский проезд, д.15, установленной тепловой мощностью 70,3 Гкал/ч;

- котельная ОАО «Нижегородский масложировой комбинат» по улице шоссе Жиркомбинат, д.11, установленной тепловой мощностью 71,55 Гкал/ч;

- котельная ФГУП НПП «Полет» по улице Заводская, д.19, установленной тепловой мощностью 52 Гкал/ч;

- котельная «РУМО» по улице Адмирала Нахимова, д.13, установленной тепловой мощностью 102,4 Гкал/ч;

- промышленная котельная ОАО «Красное Сормово», расположена по адресу: ул. Баррикад, д. 1. Установленная тепловая мощность – 95 Гкал/ч;

- промышленная котельная ОАО «Этна», расположена по адресу: ул. Премудрова, д. 10/4. Установленная тепловая мощность – 112,4 Гкал/ч;

- промышленная котельная ОАО «Нижегородский машзавод», расположена по адресу: ул. Сормовское шоссе, д. 21. Установленная тепловая мощность – 150 Гкал/ч.

- котельная ФГУП НИИС им. Седакова, находящаяся по адресу ул. Тропинина, д. 47. Установленная мощность - 83,6 Гкал/ч, подключенная нагрузка - 82,9 Гкал/ч, из которых более 55% направляется сторонним потребителям;

- котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", находящаяся по адресу пр. Гагарина, д. 174. Установленная мощность - 104 Гкал/ч, подключенная нагрузка - 95,83 Гкал/ч.

- котельная ОАО "Завод им. Петровского" Установленная мощность - 25,5 Гкал/ч, подключенная нагрузка - 12,68 Гкал/ч;

- котельная НГТУ. Установленная мощность - 20 Гкал/ч, подключенная нагрузка – 7,05 Гкал/ч;

- «ЗКПД №4 Инвест» по адресу ул. Зайцева, д. 31. Суммарная установленная мощность - 155 Гкал/ч, к которой подключено 162 абонента Сормовского района с общей тепловой нагрузкой 56,327 Гкал/ч;

- ФГУП «Завод Электромаш» по адресу ул. Федосеенко д. 64, суммарная установленная мощность - 101,19 Гкал/ч, к которой подключено 54 абонента Сормовского района с общей тепловой нагрузкой 28,247 Гкал/ч;

- котельная ЗАО "Завод специализированных автомобилей", ул. Июльских дней, д. 1, суммарная мощность - 33,6 Гкал/ч, к которой подключено 36 абонентов Канавинского района с общей тепловой нагрузкой 14,25 Гкал/ч.

- ФГУП «Завод Электромаш» по адресу ул. Федосеенко д. 64, суммарная мощность - 101,2 Гкал/ч, к которой подключено 54 абонента Сормовского района с общей тепловой нагрузкой 48,57 Гкал/ч;

- котельная ЗАО "Завод специализированных автомобилей", ул. Июльских дней, д. 1, суммарная мощность - 33,6 Гкал/ч, к которой подключено 36 абонентов Канавинского района с общей тепловой нагрузкой 14,25 Гкал/ч.

## **1.8 Зоны действия индивидуального теплоснабжения**

Зоны децентрализованного теплоснабжения располагаются, прежде всего, в кварталах застройки однодвухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками с плотностью тепловой нагрузки 0,12-0,25 Гкал/ч на 1 га.

Указанные области децентрализованного теплоснабжения расположены в следующих районах:

- в западной и центральной части Сормовского района: в районах ул. Дубравина, Ужгородской ул, Красноармейской ул.; в кварталах, ограниченных ул. Кима, ул. Свободы, Новосельской; ограниченных ул. Балахинская, ул. Баренца и ул. Динамическая; ограниченных ул Новосельской и ул. Хальзовской;

- в центральной части Московского района - в районе ст. Чаадаево;

- в западной части Московского района – вдоль Московского шоссе;

- в западной и центральной части Канавинского района – в кварталах, ограниченных ул. Декабристов и ул. Болотникова,

- в центральной части Канавинского района – в кварталах вдоль Кузхмасской ул.; в квартале, прилегающем к Металлургической ул.; в квартале, ограниченном ул. Николая Пахомова и Климовской ул;

- в центральной части Ленинского района – в кварталах, ограниченных Шуваловским каналом, р. Ржевкой, ул Новикова Прибоя и ул. Снежной; в квартале вдоль ул. Магистральной

- в восточной части Нижегородского района: кварталы между ул. Радионова далее Казанским шоссе и наб. Гребного канала;

- в центральной части Советского района – кварталы на пересечении ул. Ванеева и ул. Бекетова; кварталы смешанной застройки вдоль ул. Верхняя; кварталы, примыкающие с юга к ул. Юбилейной; кварталы, граничащие с лесопарком Щелковский хутор;

- в центральной части Приокского района - севернее ст. Мыза;

- южная часть Приокского района за исключением кварталов нового строительства - вдоль пр. Гагарина.

## **2 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

### **2.1 Общие положения**

Источниками тепловой энергии в Нижнем Новгороде являются:

- Городские ТЭЦ;
- Мини-ТЭЦ;
- Котельные.

Для оценки существующего состояния по источникам тепловой энергии г. Нижнего Новгорода были использованы и проанализированы следующие материалы:

- Генеральный план развития города Нижнего Новгорода, разработанный МУП институт развития города «НижегородгражданНИИпроект» в 1999 году. Раздел 11. Инженерная инфраструктура;
- Договорная база по котельным на 1 февраля 2012 г.;
- Реестр теплоснабжающих организаций;
- Баланс тепловых мощностей и нагрузок по источникам ОАО «Теплоэнерго» по состоянию на 15 января 2012 г.;
- Перечень расчетных температурных графиков работы источников тепловой энергии ОАО "Теплоэнерго" по состоянию на 30 января 2012 г.;
- Справка по ликвидированным и построенным котельным за 2008-2011 гг. ОАО "Теплоэнерго";
- Источники тепловой энергии, расположенные на территории города Нижнего Новгорода и обеспечивающие теплоснабжением объекты жилищного фонда и социальной сферы (находящиеся в эксплуатации);
- Форма 1-ТЭП по Нижнему Новгороду за 2010 г.;
- Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности работы ООО «НижевоТеплоэнерго» на 2010-2015 гг.;

- Перечень потребителей тепловой энергии от источников теплоснабжения ООО Нижновтеплоэнерго на 10 февраля 2012 г.;
- Данные Министерства жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса. «Балансы ТЭК по районам города на 1 июля 2011 г.»;
- Перечень ведомственных отопительных котельных Ленинского района;
- Перечень отопительных котельных Приокского района по состоянию на 1 сентября 2011 г.;
- Список ведомственных котельных, снабжающих теплом жилищный фонд и объекты соцкультбыта Нижегородского района г. Нижнего Новгорода на 1 марта 2011 г.;
- Данные по Автозаводской и Сормовской ТЭЦ. Характеристика котельных ООО «Автозаводской ТЭЦ»;
- Характеристика котельных ООО «Генерация тепла».

А также предоставлены данные по котельным следующих организаций: ЗАО «ЗКПД-4», ЗАО «Класс плюс», МК «Нижегородский», ОАО «Железобетонст-рой», ОАО «Мельинвест», ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат», ФГУП «Завод «ЭЛЕКТРОМАШ», ЗАО «Энергосервис», ОАО «ВВПКП Оборонпромком-плекс», ФГУП «им. Фрунзе», ЗАО «ПКТ», ООО «Старт-Строй», ОАО «НИТЕЛ», ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова», ННГУ «им. Н.И. Лобачевского», ТД «Нижегородский», ООО «Агрокомплекс «Доскино», ОАО «МАНН» и др.

В настоящее время в г. Нижнем Новгороде эксплуатируются:

- Две ТЭЦ с общей установленной тепловой мощностью 2720 Гкал/ч;
- Четыре мини-ТЭЦ установленной электрической мощностью 3,18 МВт и тепловой - 3,91 МВт;
- 89 котельных с установленной тепловой мощностью свыше 10 Гкал/ч и свыше 1000 котельных и индивидуальных котлов с установленной тепловой мощностью ниже 10 Гкал/ч.

По данным Программы развития электроэнергетики Нижегородской области на 2011-2015 годы, утвержденной приказом Министерства ЖКХ и ТЭК

Нижегородской области от 29.04.2011 № 16/1, тепловая нагрузка г. Нижнего Новгорода на 01.01.2011 составляла 7 270,5 Гкал/ч.

## 2.2 Источники комбинированной выработки тепла и электроэнергии теплоэлектроцентрали (ТЭЦ)

Перечень ТЭЦ и их принадлежность приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень ТЭЦ и их принадлежность

Наименование ТЭЦ	Принадлежность (собственник)
Сормовская ТЭЦ	ОАО "ТГК-6" (входит в структуру компании КЭС-Холдинг, с 2015 года – ПАО «Т Плюс»)
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ)	ООО "Автозаводская ТЭЦ" (входит в группу компаний "ВолгаЭнер-го", управляемая холдингом ООО "ЕвроСибЭнерго")

Структура установленной электрической мощности ТЭЦ на 2010 г. приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Структура установленной электрической мощности ТЭЦ

Наименование	Установленная электрическая мощность, МВт	Доля от суммарной установленной мощности, %
Сормовская ТЭЦ	350	37,6
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ)	580	62,4
Всего по Нижнему Новгороду	930	100,0

В таблице 2.3 приведена динамика выработки электроэнергии на ТЭЦ за 2006-2010гг.

Таблица 2.3 – Динамика выработки электроэнергии на ТЭЦ

Наименование	Выработка электроэнергии, млн. кВт ч				
	2006	2007	2008	2009	2010
Сормовская ТЭЦ	1322,1	1268,8	1212,4	1116,3	1147,9

Наименование	Выработка электроэнергии, млн. кВт ч				
	2006	2007	2008	2009	2010
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ)	2963,1	3053,8	2948,3	2834,5	2440,7
Всего:	4285,2	4322,6	4160,7	3950,8	3588,6

На рисунке 2.1 показана динамика выработки электроэнергии на ТЭЦ по годам в период с 2006 по 2010 гг.



Рисунок 2.1 – Выработка электроэнергии на ТЭЦ

В таблице 2.4 показана установленная тепловая мощность ТЭЦ и доля каждой в централизованном теплоснабжении г. Нижнего Новгорода.

Таблица 2.4 – Установленная тепловая мощность ТЭЦ и их доля в централизованной системе теплоснабжения г. Нижнего Новгорода

Наименование	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Доля от суммарной установленной мощности, %
Сормовская ТЭЦ	646	23,7
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ)	2074	76,3
Всего по Нижнему Новгороду	2720	100,0

В таблице 2.5 приведена динамика отпуска тепловой энергии с коллекторов городских электростанций в 2006-2010 годах по данным генерирующих компаний.

Таблица 2.5 – Динамика выработки теплоэнергии на ТЭЦ

Наименование	Единица измерения	2006	2007	2008	2009	2010
Отпуск теплоэнергии с коллекторов, всего	тыс. Гкал	5594,1	5426,6	5310,2	5066,7	4599,6
Снижение (-)/прирост(+) к 2006 г.	%	-	- 3,0	- 5,0	- 9,4	-17,8
В том числе						
Сормовская ТЭЦ	тыс. Гкал	1116,9	1104,5	1142,3	1181,5	1212,2
ООО «Автозаводская ТЭЦ»	тыс. Гкал	4477,2	4322,1	4167,9	3885,2	3387,4

Судя по данным таблицы 2.5 в 2010 г. наблюдалось значительное снижение отпуска тепловой энергии от городских ТЭЦ по сравнению с 2006 г.

На рисунке 2.2 показана динамика отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ по годам в период с 2006 по 2010 гг.

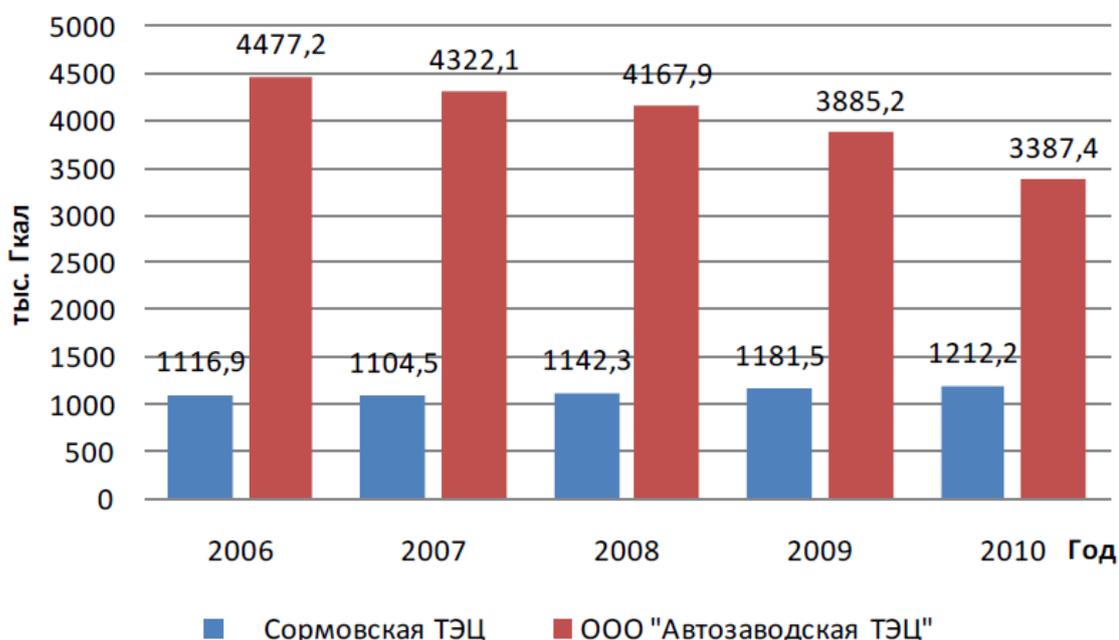


Рисунок 2.2 – Динамика отпуска тепловой энергии с ТЭЦ

В таблице 2.6 показана динамика доли собственной генерации на ТЭЦ от потребления электрической энергии в г. Нижнем Новгороде.

Таблица 2.6 – Доля собственной генерации на ТЭЦ от потребления электрической энергии

Наименование	Единица измерения	2007	2008	2009	2010
Потребление г. Нижний Новгород	млн. кВт ч	8 082,978	8 363,693	7 776,977	8 026,892
Выработка на ТЭЦ	млн. кВт ч	4322,6	4160,7	3950,8	3588,6
Доля		0,53	0,497	0,51	0,48

## 2.2.1 Состав и технические характеристики основного оборудования (структура основного оборудования)

### 2.2.1.1. Автозаводская ТЭЦ

Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ), установленной электрической мощностью 580 МВт, расположена в Автозаводском районе, на юго-востоке Заречной части города, на территории ОАО «ГАЗ». Эксплуатация ТЭЦ началась в 1931 году. ТЭЦ является самостоятельным предприятием, имеет в своем составе десять турбоагрегатов различной единичной электрической мощности от 25 до 100 МВт. Установленная тепловая мощность ТЭЦ – 2074 Гкал/ч, из которых 1234 Гкал/ч обеспечивают отборы турбин, а остальное – пиковые водогрейные котлы. Оборудование I очереди станции отработало назначенный ресурс и в 1978 г. было демонтировано. II очередь (ТЭЦ-2) включает четыре прямоточных котла высокого давления (10,0 МПа, 510 °С, стационарный № 6, 7, 8, 9), четыре турбогенератора по 25 МВт каждый (9,0 МПа, 500°С, стационарный № 3, 5, 6 и 3,0 МПа, 400 °С, стационарный № 4) и два турбокомпрессора для выработки сжатого воздуха. В состав оборудования II очереди также входит установка выработки сухого льда и углекислоты, использующая в качестве сырья диоксид углерода (СО<sub>2</sub>), улавливаемый из дымовых газов энергетических котлов стационарные № 6-9. При работе установка отбирает только небольшую часть дымовых газов. Отбор дымовых газов может быть организован от одного из котлов третьей или четвертой очереди при сжигании природного газа. Возможна некоторая модернизация углекислотной станции с повышением мощности тягодутьевого оборудования (экспаустеров) и усовершенствованием самого процесса. III очередь (ТЭЦ-3) включает два энергетических котла

высокого давления станционные № 10, 11 (14,0 МПа, 570 °С) производительностью по 480 т/ч, два турбогенератора станционные № 7, 8 мощностью по 100 МВт.

IV очередь (ТЭЦ-4) включает в себя также четыре энергетических котла станционные № 12-15 (14,0 МПа, 570 °С) производительностью по 480 т/ч, три турбогенератора станционные № 9-11 мощностью по 60 МВт и один станционный № 12 мощностью 100 МВт. В состав III и IV очередей входят, соответственно, пиковые котельные ПК-1 производительностью 300 Гкал/ч и пиковая котельная ПК-2 - производительностью по 540 Гкал. Энергетические котлы работают на газе и мазуте. Пиковые водогрейные котлы работают на мазуте и природном газе. В соответствии с утвержденным технико-экономическим расчетом (ТЭР) «Реконструкции ТЭЦ ГАЗ», выполненным институтом «Теплоэлектропроект», на ТЭЦ предусматривалась установка двух паровых котлов Е-500-140, турбины ПТ-140/165-130/13 и двух водогрейных котлов КВГМ-100 взамен выводимого из работы энергетического оборудования с параметрами пара 9,0 и 3,0 МПа. В выпущенных рабочих чертежах расширения ТЭЦ вместо двух паровых котлов Е-500 предусмотрены к установке два паровых котла Е-420-140ГМ. После такого расширения электрическая мощность ТЭЦ должна была составить 620/645 МВт и тепловая – 2600 Гкал/ч. В 1995 г. построено здание для размещения оборудования V очереди, но к настоящему времени смонтирован только котлоагрегат БКЗ 420-140НГМ, который введен в эксплуатацию в 2009 г. В структуру ООО «Автозаводская ТЭЦ» помимо 5 очередей ТЭЦ-1, ТЭЦ-5 с двумя пиковыми котельными ПК-1, ПК-2 входят еще две котельные - «Северная», установленной тепловой мощностью 239,9 Гкал/ч и «Ленинская», установленной тепловой мощностью 360 Гкал/ч. Ленинская котельная предназначалась для эксплуатации в пиковых режимах (старое название - пиковая котельная № 3 ПК-3). По факту Ленинская котельная полностью покрывает тепловые нагрузки отопления Ленинского района города и в пиковом режиме не эксплуатируется. Северная котельная вырабатывает пар для производственных и собственных нужд котельной и горячую воду для нужд отопления, горячего водоснабжения и собственных нужд котельной. От котельной отапливаются производственно-административные здания заводов ООО «Нижегородские моторы» и ООО «ЗШП» группы ГАЗ, жилой массив.

Северная котельная не имеет с ТЭЦ общих потребителей и каких-либо связей. Обе котельные потребляют природный газ.

Характеристики основного оборудования ТЭЦ приведены в таблицах 2.7, 2.8 (ЗИО - Завод им. Ордженикидзе, г. Подольск; ТКЗ – Завод «Красный котельщик», г. Таганрог; БикЗ - Бийский котельный завод, г. Бийск; БКЗ - Барнаульский котельный завод, позднее «Сибэнергомаш», г. Барнаул, ДКЗ - Дорогобужский котельный завод, г. Дорогобуж, Смоленской области.).

Таблица 2.7 – Характеристики котельного оборудования

Станционный №	Марка	Завод-изготовитель	Год изготовления	Год ввода	Мощность
№6	СПП 160/100	ЗИО	1938	1940	160 т/ч
№7	51СП-220/100	ЗИО	1945	1949	220 т/ч
№8	66СП-230/100	ЗИО	1950	1951	230 т/ч
№9	66СП-230/100	ЗИО	1951	1952	230 т/ч
№10	ТГМ-96	ТКЗ	1964	1965	480 т/ч
№11	ТГМ-96	ТКЗ	1965	1966	480 т/ч
№12	ТГМ-96Б	ТКЗ	1972	1974	480 т/ч
№13	ТГМ-96Б	ТКЗ	1975	1975	480 т/ч
№14	ТГМ-96Б	ТКЗ	1975	1976	480 т/ч
№15	ТГМ-96Б	ТКЗ	1977	1978	480 т/ч
№16	БКЗ 420-140НГМ	БКЗ	2005	2009	420 т/ч
№1"В"	ПТВМ-100	БикЗ	1962	1963	100 Гкал/ч
№2"В"	ПТВМ-100	БикЗ	1963	1964	100 Гкал/ч
№3"В"	ПТВМ-100	БикЗ	1965	1965	100 Гкал/ч
№4"В"	ПТВМ-100	БикЗ	1968	1968	100 Гкал/ч
№5"В"	ПТВМ-180	БКЗ	1972	1976	180 Гкал/ч
№6"В"	ПТВМ-180	БКЗ	1972	1973	180 Гкал/ч
№7"В"	ПТВМ-180	БКЗ	1973	1979	180 Гкал/ч
№8"В"	ПТВМ-180	БКЗ	1978	1981	180 Гкал/ч
Котельная: «Северная»					
№1	ДКВР 20/13	БикЗ		1970	20 т/ч

Станционный №	Марка	Завод-изготовитель	Год изготовления	Год ввода	Мощность
№2	ДКВР 20/13	БикЗ		1969	20 т/ч
№3	ДКВР 20/13	БикЗ		1987	20 т/ч
№4	КВГМ– 100–150	ДКЗ		1987	100 Гкал/ч
№5	КВГМ– 100–150	ДКЗ		1987	100 Гкал/ч
Котельная «Ленинская»					
№1	КВГМ– 180–150	«Сибэнергомаш»		1991	180 Гкал/ч
№2	КВГМ– 180–150	«Сибэнергомаш»		1992	180 Гкал/ч

Таблица 2.8 – Характеристики турбинного оборудования

Станционный №	Марка	Завод-изготовитель	Год изготовления	Год ввода	Мощность
3	ВР-25-1	ХТЗ	1948	1950	25
4	АТ-25-1	ЛМЗ	1937	1939	25
5	ВТ-25-4	ЛМЗ	1950	1951	25
6	ВТ-25-4	БПЗ	1953	1953	25
7	Т-100-130	УТМЗ	1965	1965	100
8	Т-100-130	УТМЗ	1966	1966	100
9	ПТ-60- 130/13	ЛМЗ	1972	1974	60
10	ПТ-60- 130/13	ЛМЗ	1975	1975	60
11	ПТ-60- 130/13	ЛМЗ	1975	1976	60
12	Т- 100/120- 130-3	УТМЗ	1978	1978	100

БПЗ - Брянский паровозостроительный завод, г. Брянск; ХТЗ - Харьковский турбинный завод, г. Харьков; ЛМЗ - Ленинградский металлический завод; УТМЗ - Уральский турбомоторный завод, г. Свердловск.

Тепловая схема Автозаводской ТЭЦ представлена на рисунке 2.3

ОБНОВЛЯЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

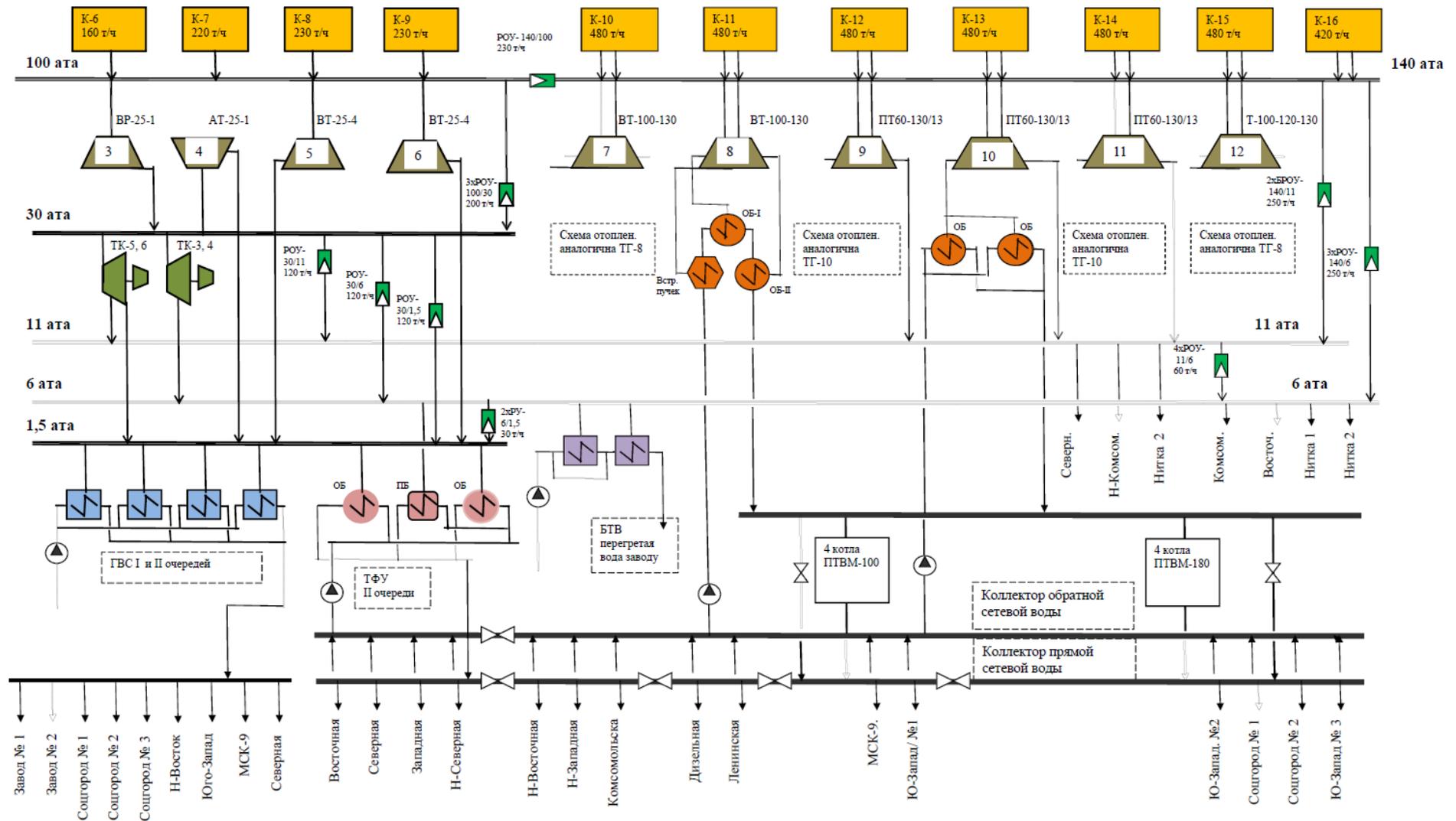


Рисунок 2.3 – Принципиальная тепловая схема Автозаводской ТЭЦ  
22401.ОМ-ПСТ.001.000.

### Описание тепловой схемы ТЭЦ

ТЭЦ является теплофикационной электростанцией с поперечными связями и предназначена для комбинированной выработки и отпуска потребителям электрической и тепловой энергии. ТЭЦ имеет общие для основного и теплофикационного оборудования коллекторы по пару, питательной воде, конденсате, химобессоленной и сетевой воде.

Паровые коллекторы 14,0 и 10,0 МПа.

На паровой коллектор 14,0 МПа, 570 °С работают котлы III, IV, V очередей станционные №10, №11, №12, №13, №14, №15, №16, на паровой коллектор 10,0 МПа, 510 °С – котлы II очереди станционные № 6, 7, 8, 9. Связь по пару 14,0 и 10,0 МПа осуществляется через РОУ 140/100 производительностью 230 т/ч. От парового коллектора 14,0 МПа питаются две теплофикационные турбины III очереди станционные № 7, 8 и четыре турбины IV очереди: три турбины ти-па ПТ 60-130/13 с производственным и теплофикационным отбором станционные № 9, 10, 11 и одна теплофикационная типа Т-100-120-130 станционный № 12. От парового коллектора 10,0 МПа питаются: противодавленческая турбина типа ВР-25-1 станционный № 3 и две теплофикационные турбины типа ВТ-25-4 станционные № 5, 6. Через турбину с противодавлением осуществляется технологическая связь паропровода 10,0 МПа и паропровода 3,0 МПа, 410 °С. В случае вывода турбины в ремонт связь осуществляется через три редуционно-охладительные установки РОУ-100/30 по 200 т/ч каждая.

Паровой коллектор 3,0 МПа

От парового коллектора 3,0 МПа питается конденсационная турбина АТ-25-1 станционный № 4 и турбины № 4, 6 турбокомпрессоров (II очередь). Для обеспечения паром потребителей на ТЭЦ используются общие паропроводы 1,1, 0,65 и 0,15 МПа.

Паровой коллектор 1,1 МПа

Источниками пара 1,1 МПа, 280 °С являются:

- производственные отборы турбин ПТ-60-130/13 станционный № 9, 10, 11 (IV очередь);
- отбор турбины станционный № 6 турбокомпрессора;
- РОУ-30/11 производительностью 120 т/ч (II очередь);
- две БРОУ 140/11 каждая производительностью 250 т/ч.

Потребителями пара 1,1 МПа являются:

- производственные цехи завода;
- собственные нужды ТЭЦ: (МНС-1, МНС-2; ПЭХМ ТЭЦ-2, 3, 4, 5; основные эжекторы ТГ-№3, №4, №5, №6, №7, №8; паровой распыл мазутных форсу-нок);

– паровой коллектор 0,65 МПа.

Паровой коллектор 0,65 МПа

Источниками пара 0,65 МПа, 250 °С являются:

- регулируемый отбор турбины турбокомпрессора стационарный № 4;
- три РОУ 140/6 производительностью каждая 250 т/ч;
- РОУ-30/6 производительностью 120 т/ч;
- четыре РОУ-11/6 производительностью каждая 60 т/ч;
- выпар расширителя непрерывной продувки котлов №10, №11;

Потребителями пара 0,65 МПа являются:

- производственные цеха завода;
- калориферы котлов № 10÷15;
- подогреватели питательной воды II очереди;
- бойлерная технологической воды (БТВ);
- бойлер установки ГВС № 3 и пиковый бойлер системы отопления II очереди;
- уплотнения и эжекторы турбин стационарные №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, № 10, № 11, № 12;
- основные эжекторы турбин №9, №10, №11, №12 и эжектор деаэраторов подпитки теплосети.

Паровой коллектор 0,15 МПа Источниками пара 0,15 МПа, 120 °С являются:

- регулируемые отборы турбин стационарные № 5, № 6 (II очередь);
- регулируемый отбор турбины стационарный №4 (II очередь);
- РОУ-30/1,5 производительностью 120 т/ч;
- РУ-6,5/1.5 производительностью 30 т/ч;
- противодействие турбины ТК-6;
- выпар испарительной установки и дренажных баков;
- отсос от уплотнений ТГ-3 (II очередь);
- выпар расширителя дренажей ВД (III очередь);

- выпар деаэраторов 0,6 МПа (III очередь);
- Потребителями пара 0,15 МПа являются:
  - бойлеры отопления (II очередь);
  - установки горячего водоснабжения I и II очередей;
  - бойлерная технологической воды (III очередь);
  - деаэраторы питательной воды II очереди и деаэратор химочищенной воды III (очередь);
  - подогреватели сырой воды для ХВО (II очередь);
  - подогреватели катионированной воды на подпитку т/с (II очередь).

Подогрев технологической воды до  $140 \div 150$  °С для автозавода и его подразделений производится в подогревателях, установленных на ТЭЦ-3.

При подготовке горячей воды бытовых нужд и перегретой технологической воды греющей средой является пар 0,15 и 0,65 МПа. Определяющая доля отпускаемого тепла связана с отоплением, нагрузка горячего водоснабжения составляет  $13 \div 15$  %. Из отборов турбин обеспечивается 96-97% нагрузки тепловых потребителей. Пиковые водогрейные котлы (ПВК) используются для выдерживания температуры сетевой отопительной воды при полной загрузке отопительных отборов турбин. Потребление пара автозаводом невелико и имеет тенденцию к дальнейшему снижению, вследствие чего производственные отборы турбин не достаточно загружены. В летние месяцы на ТЭЦ происходит снижение выработки электроэнергии по сравнению с зимними: в отопительный сезон выработка электроэнергии по теплофикационному циклу достигает  $87 \div 89$  %, а в летние месяцы снижается примерно до  $13 \div 16$  %. От доли теплофикационной выработки также сильно зависит эффективность использования топлива. Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии изменяется от  $250 \div 300$  г/кВт·ч в зимний период, до  $\approx 400$  г/кВт·ч – в летний. Удельный расход топлива на отпуск тепла относительно стабилен, поскольку отпуск тепла обеспечивается преимущественно паром из отборов турбин. В основном сжигается природный газ:  $80 \div 85$ % - зимой и  $99 \div 100$ % - летом.

Показатели по разным турбоустановкам значительно разнятся, что связано с различным их использованием в технологической схеме ТЭЦ и режимами работы. Для ряда турбин отмечается относительная стабильность

показателей по годам, а для других турбоустановок эти показатели отличаются значительно.

Описание паротурбинного оборудования (III, IV очередь)

Описание основного паротурбинного оборудования II очереди ТЭЦ, подлежащего выводу из эксплуатации, не дается, так как в дальнейших балансах не учитывается в связи с принятым решением о выводе их из эксплуатации. Также не дается описание паровых турбин турбокомпрессоров, предназначенных для выработки сжатого воздуха для технологических и ремонтных целей. Паровые турбины Т-100-130 станционные № 7, № 8 Паровые турбины Т-100-130 - теплофикационные, питаются паром от общестанционного коллектора 14,0 МПа, предназначены для комбинированной выработки электроэнергии генераторами ТВФ-100-2 и для подогрева сетевой воды паром нижнего и верхнего регулируемых отборов. Заданное давление в отопительных отборах поддерживается поворотной диафрагмой, установленной в цилиндре НД. Каждая из турбин имеет пять нерегулируемых отборов.

Технические характеристики турбин № 7, 8 представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Технические характеристики турбин Т-100-130

Наименование		Размерность	Значение
Мощность (номинальная)		МВт	100
Давление острого пара (перед стопорным клапаном)		МПа	13
Температура острого пара		°С	555
Расход пара через цилиндр ВД при теплофикационном режиме (максимальный)		т/ч	460
Расход пара через цилиндр ВД при конденсационном режиме (максимальный)		т/ч	360
Расход отработанного пара в конденсатор		т/ч	270
Давление отработанного пара (* - вакуум 700 мм рт. ст.)		МПа	0,005*
Максимальная нагрузка теплофикационных отборов		Гкал/ч	160
		т/ч	≈ 310
Давление регулируемых отборов пара:	верхний	Мпа	0,06-0,25
	нижний	МПа	0,05-0,2
Макс. отбор пара 6,5 ата на деаэраторы		т/ч	15

Паровые турбины ПТ-60-130/13 станционные № 9, 10, 11 (IV очередь)

Паровые турбины ПТ-60-130/13 - теплофикационные, с производственным отбором пара, питаются паром от общестанционного коллектора 14,0 МПа и предназначены для комбинированной выработки электроэнергии генераторами ТВФ-63-2, для питания через производственный отбор парового общестанционного коллектора 1,1 МПа и для подогрева сетевой воды.

Заданное давление в отопительных отборах поддерживается поворотной диафрагмой, установленной после 26 ступени. Каждая из турбин имеет два регулируемых и четыре нерегулируемых отбора.

Технические характеристики турбин № 9, 10, 11 представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Технические характеристики турбин ПТ-60-130/13

Наименование	Размерность	Значение	
Мощность (номинал)	МВт	60	
Давление острого пара (перед стопорным клапаном)	МПа	13	
Температура острого пара	°С	555	
Расход пара через цилиндр ВД при номинальных параметрах (максимальный)	т/ч	387	
Расход отработанного пара в конденсатор (максим)	т/ч	160	
Расход отбираемого пара при 60 МВт (номинальный): на производство при 1,3 МПа; на теплофикацию при 0,12 МПа	т/ч	140	
	т/ч	100	
Расход отбираемого пара при 55 МВт (максимальный): на производство при 1,3 МПа; на теплофикацию при 0,12 МПа	т/ч	250	
	т/ч	160	
Давления в отборах:	производственный	Мпа	1,3 ± 0,3
	теплофикационный	МПа	0,07 ÷ 0,25
Давление в конденсаторе (расчетное)	МПа	0,0035	

Паровая турбина Т-100/120-130-3 станционный № 12, (IV очередь)  
Паровая турбина Т-100/120-130-3 - теплофикационная, питается паром от общестанционного коллектора 14 МПа и предназначена для комбинированной выработки электроэнергии генератором ТВФ-120-2 и для подогрева сетевой воды теплофикационными отборами и выхлопным паром во встроенном пучке конденсатора. Подогрев сетевой воды теплофикационными отборами может осуществляться одноступенчатым или двухступенчатым способами. В случае одноступенчатого подогрева сетевой воды отбор пара производится за 23

ступенью и давление регулируется в пределах 0,05÷0,2 МПа. В случае двухступенчатого подогрева сетевой воды отбор производится за 21 и 23 ступенями и давление регулируется в пределах 0,06÷0,25 МПа за 21 ступенью.

Технические характеристики турбины Т-100/120-130-3 (ТГ-12) представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Технические характеристики турбины Т-100/120-130-3

Наименование	Размерность	Значение	
Мощность (номинал)	МВт	110	
Давление острого пара (перед стопорным клапаном)	МПа	13	
Температура острого пара	°С	555	
Отопительная нагрузка (номинальная)	Гкал/ч	175	
Теплофикационные отборы (номинальные)	т/ч	около 340	
Отопительная нагрузка с учетом встроенных пучков (максимальная)	Гкал/ч	184	
Расход свежего пара номинальный	т/ч	480	
Расход свежего пара максимальный	т/ч	485	
Давление пара в конденсаторе при 110 МВт при конденсационном режиме	МПа	0,0057	
Давление регулируемых отборов пара:	верхний	Мпа	00,6-0,25
	нижний	МПа	0,05-0,2

#### Описание котельного оборудования

Котельное оборудование II очереди (ТЭЦ-2). В состав второй очереди входят четыре прямоточных котла, рассчитанные на параметры пара 10,0 МПа, 510 °С. Котлы имеют П-образную компоновку, принудительную циркуляцию, вынесенную в конвективный газоход переходную зону, конвективный пароперегреватель и трубчатый воздухоподогреватель. Часть котлов помимо основного водяного экономайзера оборудована дополнительным низкотемпературным экономайзером. Котлы рассчитаны на сжигание природного газа и мазута, однако эксплуатируются только на газе. На каждый котел установлены по два дутьевых вентилятора и два дымососа. Все дутьевые вентиляторы размещены в котельном отделении, а дымососы – в отдельно стоящей дымососной. Подвод дымовых газов от котлов к дымососам и отвод от них к дымовым трубам осуществляется подземными газоходами. В условиях работы на природном газе КПД брутто котлов станционные № 6–9 достаточно высок – 92-94 %.

Котельное оборудование III очереди (ТЭЦ-3) и пиковой котельной (ПК-1) В состав третьей очереди входят два барабанных котла стационарные № 10, 11, рассчитанные на параметры пара 14,0 МПа, 570 °С. Котлы имеют П-образную компоновку, естественную циркуляцию, радиационно-конвективный пароперегреватель и конвективный водяной экономайзер. Подогрев воздуха, подаваемого в топку, осуществляется в трёх регенеративных вращающихся воздухоподогревателях типа РВП-54.

Котлы рассчитаны на сжигание природного газа и мазута. Доля сжигаемого мазута в последние годы составляет в среднем 25-30 %. На каждый котел установлены по два дутьевых вентилятора и два дымососа. В первоначальном исполнении котлы были оборудованы 24 газомазутными турбулентными горелками, расположенными на фронтальной стене в 4 яруса (по 6 горелок на ярус). В настоящее время котлы используют 18 горелок трех нижних ярусов, 6 горелок верхнего яруса демонтированы. Как правило, в зависимости от нагрузки в работе находятся от 12 до 16 горелок. Для повышения надежности элементов параметры пара за котлами были снижены до 13,0-13,5 МПа, 550-555 °С. В состав третьей очереди входит пиковая котельная ПК-1. Водогрейные котлы стационарные № 1В-4В производительностью 75 Гкал/ч рассчитаны на давление сетевой воды 2,0 МПа и температуру 150 °С. Котлы имеют башенную компоновку, естественную тягу. 16 горелок расположены встречно: по 8 горелок в одном ярусе на боковых стенах. Топливо – мазут. В последние годы котлы эксплуатируются крайне редко. В условиях длительного простоя имеют место процессы стояночной коррозии под слоем наружных отложений с тыльной стороны экранных труб. После 40 лет работы котлы нуждаются в постоянной ревизии их состояния и могут рассматриваться в качестве резервного пикового источника теплоснабжения.

Котельное оборудование IV очереди (ТЭЦ-4) и пиковой котельной (ПК-2) Четвертая очередь включает 4 барабанных котла типа ТГМ-96Б стационарные № 12, 13, 14, 15. Компоновка котлов П-образная. Циркуляция среды в вертикальных топочных экранах естественная. Котлы имеют радиационно-конвективный пароперегреватель и конвективный водяной экономайзер. Основным отличием котлов данного типа от котлов третьей очереди (ТГМ-96) являются число и размещение горелок: 4 газомазутные горелки с расходом

мазута 10 т/ч расположены на фронтальной стене в 2 яруса. Котлы работают как на газе, так и на мазуте. Доля сжигаемого мазута на котлах в последние годы составляет в среднем 8-12 %. Присосы воздуха на тракте котел–дымосос находятся в пределах 47-50 %, потери тепла с уходящими газами – 7-9,5 %, КПД брутто – 90-92 %. Расход электроэнергии на тягу и дутье, как правило, не превышает 3-4 %.

В целом котлы четвертой очереди стационарные № 12-15 работают значительно надежнее и экономичнее аналогичных котлов третьей очереди стационарные № 10, 11. Главным недостатком в их работе являются низкие экологические показатели. Содержание оксидов азота NO<sub>x</sub> в уходящих газах достигает 750-800 мг/нм<sup>3</sup> (при α = 1,4) при работе на природном газе. Все котлы четвертой очереди оборудованы автоматикой розжига котла. В состав четвертой очереди входит пиковая котельная ПК–2, оборудованная четырьмя водогрейными котлами ПТВМ-180 стационарные № 5В-8В производительностью 135 Гкал/ч, рассчитанными на давление 2,5 МПа и температуру 150 °С. Котлы имеют башенную компоновку - 20 встречно-расположенных горелок (по 10 горелок в одном ярусе) - и оборудованы дымососами. Топливо – мазут. Потери тепла с уходящими газами достигают 10-12 % и более, что говорит о низкой экономичности их работы.

Котельное оборудование V очереди (ТЭЦ-5). В 2006 г. завершен монтаж котла стационарный № 16 (модель Е-420-13,8-560 ГМН). Котел введен в эксплуатацию в 2009 г. Паропроизводительность котла - 420 т/ч, параметры пара - 14,0 МПа, 560 °С, температура питательной воды - 230 °С. Котел вертикально–водотрубный, однобарабанный, с естественной циркуляцией, сомкнутой П-образной компоновки, в газоплотном исполнении, рассчитан на сжигание газа и мазута. Экранирование топки и конвективной шахты выполнено мембранными панелями из гладких труб. Восемь вихревых комбинированных газомазутных горелок расположены в 2 яруса на фронтальной стене. Пароперегреватель радиационно–конвективного типа: радиационная часть выполнена в виде ширм и расположена в верху топочной камеры, конвективная часть змеевиковая размещена в опускном газоходе конвективной шахты. Котел оборудован двумя регенеративными воздухоподогревателями РВП-54, одним дутьевым вентилятором и двумя дымососами. РВП и тягодутьевые механизмы размещены на открытом воздухе. Для снижения выбросов оксидов азота NO<sub>x</sub> и

регулирования температуры перегретого пара установлены два дымососа рециркуляции дымовых газов. Забор газов осуществлен перед РВП, подача – в воздухопровод перед горелками. Расчетный КПД брутто котла при номинальной нагрузке равен 94,8 % в случае сжигания газа и 93,4 % при сжигании мазута, расход газа - 30,2 м<sup>3</sup>/ч, мазута – 28,5 т/ч.

Схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки ТЭЦ предназначена для комбинированной выработки и отпуска потребителям следующих видов энергии: а) электрической; б) тепловой в виде: - горячей воды на отопление завода и двух районов города (температурный график - 150/70 °С, со срезкой – 110 °С), закрытая схема теплоснабжения и горячей воды на бытовые нужды города и завода (централизованное горячее водо-снабжение, температура - 65-70 °С); - перегретой воды на технологические нужды завода (температура 145°С – закрытая двухтрубная система); - пара 0,65 МПа 230 °С и 1,1 МПа 245 °С для технологических нужд автозавода; в) энергоносителей для технологических нужд в виде: - технической воды 6 атм.; - сжатого воздуха 6 ÷ 8 атм.; - сухого льда и жидкой углекислоты.

#### Теплофикационные установки

1. Установки системы отопления. Для отопления завода и двух районов города предусмотрены группы основных и пиковых бойлеров теплофикационных отборов турбин и две пиковые котельные - ПК-1 и ПК-2.

– группа из основных и пикового бойлеров теплопроизводительностью 113 Гкал/ч (II очередь), питаемых, соответственно, от общестанционных коллекторов пара 0,15 и 0,65 МПа;

– бойлерные паротурбинные установки III и IV очередей, питаемые от ТГ-7, 8 (III очередь) теплопроизводительностью 160 Гкал/ч;

– от ТГ-9, 10, 11 (IV очередь) теплопроизводительностью 90 Гкал/ч в зависимости от производственного отбора пара;

– от ТГ-12 (IV очередь) теплопроизводительностью 175 Гкал/ч;

– пиковая котельная № 1 с четырьмя водогрейными котлами ПТВМ-100, каждый с максимальной разрешенной теплопроизводительностью 75 Гкал/ч, присоединенных к коллекторам прямой сетевой воды III и IV очередей;

– пиковая котельная № 2 с четырьмя водогрейными котлами ПТВМ-180, каждый с максимальной разрешенной теплопроизводительностью 135 Гкал/ч, присоединенных к коллекторам прямой сетевой воды III и IV очередей.

Подпитка тепловых сетей систем отопления осуществляется от ХВО катионированной водой в количестве 720 т/ч и из бака низких точек №2 до 150 т/ч. Возможна аварийная подпитка водой от установки горячего водоснабжения.

2. Установки горячего водоснабжения. Для покрытия нагрузок завода и города горячей водой по системе централизованного горячего водоснабжения имеются 2 установки горячего водоснабжения, размещенные на ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 I и II очередей. Аккумуляторные баки горячей воды отсутствуют. Установка горячего водоснабжения (УГВС-1) I очереди производительностью 100 Гкал/ч состоит из 4-х вертикальных бойлеров типа БО-350 производительностью по 25 Гкал/ч и одного бойлера типа ПСВ-300 теплопроизводительностью 10 Гкал/ч, питаемых от парового коллектора 0,15 МПа. Установка горячего водоснабжения (УГВС-2) II очереди состоит из двух установок: предварительного подогрева воды и основного подогрева воды, питаемых от парового коллектора 0,15 МПа. Установка предварительного подогрева воды включает два бойлера по 33 Гкал/ч, насос производительностью 1250 м<sup>3</sup>/ч. Установка основного подогрева воды включает три бойлера по 33 Гкал/ч, один бойлер 74 Гкал/ч (питаемый от коллектора 0,6 МПа), три насоса холодной воды производительностью по 1250 м<sup>3</sup>/ч, три насоса горячей воды производительностью по 1250 м<sup>3</sup>/ч и два вакуумных деаэратора типа ДСВ-800. Перед подачей на установку вода подогревается в одной из половин каждого из конденсаторов ТГ-5, ТГ-6. Для снабжения завода горячей водой на технологические нужды эксплуатируется БТВ, состоящая из двух бойлеров типа ПСВ-500-14-23 и четырех сетевых насосов 12СД-10. Температура подаваемой воды – до 150 °С, давление - 1,4 МПа, температура возвращаемой воды - не выше 100 °С.

Бойлерная установка ТГ-7, ТГ-8

Подогрев сетевой воды осуществляется в горизонтальном и двух вертикальных бойлерах паром из нижнего и верхнего регулируемых отборов турбины с суммарной теплопроизводительностью 160 Гкал/ч или 310 т/ч. Горизонтальный бойлер питается паром из нижнего отопительного отбора с 0,05÷0,22 МПа. Вертикальные бойлера питаются от верхнего отопительного отбора турбины. Горизонтальный и вертикальные бойлеры по сетевой воде

могут быть включены по последовательной или параллельной схеме. Давление сетевой воды в коллекторе обратной воды – 0,2 МПа. Подогретая сетевая вода поступает в коллектор ПК № 1 с давлением не более 1,3 МПа. Технические характеристики бойлеров ТГ-7 и ТГ-8 представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Технические характеристики бойлеров ТГ-7 и ТГ-8

№ п/п	Наименование	Размерность	Горизонтальный бойлер	Вертикальный бойлер
1	Тип бойлера		БГ-2250	БВ-1350
2	Количество	шт.	1	2
3	Поверхность нагрева	м <sup>2</sup>	2250	1350
4	Расход воды (номинальный)	т/ч	3500	1 500
5	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	157	55
6	Номинальный расход пара теплофикацион-ных отборов	т/ч	215	108
7	Число ходов по воде	шт.	2	4
8	Температура пара (максимальная)	°С	200	225
9	Температура воды на выходе (максимальная)	°С	115	150
10	Гидравлическое сопротивление	М. вод. ст.	3,2	5,7

Технические характеристики сетевых насосов ТГ-7, ТГ-8 представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-7, ТГ-8

№ п/п	Наименование	Размерность	Сетевой насос I подъема	Сетевой насос II подъема
1	Тип	–	22 НДС	22НДС
2	Производительность	м <sup>3</sup> /ч	3600	4590
3	Напор	М. вод. ст.	52	90
4	Число оборотов	об/мин	750	1000
5	Количество	шт.	2	2

#### Бойлерная установка ТГ-9, 10, 11

Подогрев сетевой воды осуществляется в двух бойлерах. Греющий пар на бойлеры поступает от 6 отбора турбины после 26 степени с давлением 0,07 ÷ 0,15 МПа. Технические характеристики сетевых насосов представлены в таблице 2.14, бойлеров ТГ-9, ТГ-10, ТГ-11 – в таблице 2.15.

Таблица 2.14 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-9, 10, 11

№ п/п	Наименование	Размерность	Сетевой насос ТГ-9	Сетевой насос ТГ-10, 11
1	Тип		СЭ 1250-140	СЭ 1250-140
2	Производительность	м3/ч	1250	1250
3	Количество	шт.	3	4

Таблица 2.15 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-9, 10, 11

№ п/п	Наименование	Размерность	ТГ-9	ТГ-10, ТГ-11
1	Тип бойлера		ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-3-23
2	Количество	шт.	1	1
3	Поверхность нагрева	м2	500	500
4	Расход воды (номинальный)	м3/ч	1800	1 150
5	Тепловая нагрузка (ном.)	Гкал/ч	81	57,5
6	Число ходов по воде	шт.	2	2
7	Температура пара (максимальная)	°С	400	400
8	Температура воды на выходе (максимальная)	°С	150	120
9	Гидравлич. сопротивление	м. вод. ст.	6	5,5
10	Расчетный температурный напор	°С	5	5

Бойлерная установка ТГ-12 Бойлерная установка ТГ-12 работает параллельно с бойлерными установками ТГ-9÷11. Бойлерная установка включает в себя два горизонтальных подогревателя ПСГ-1, ПСГ-2 и сетевые насосы. Греющий пар на ПСГ-1 поступает после 23 ступени, а на ПСГ-2 - после 21 ступени.

Технические характеристики бойлеров ТГ-12 представлены в таблице 2.16, сетевых насосов ТГ-12 - в таблице 2.17.

Таблица 2.16 – Технические характеристики бойлеров ТГ-12

№ п/п	Наименование	Размерность	ПСГ-1	ПСГ-2
1	Тип бойлера		ПСГ-2300-2-81	ПСГ-2300-3-8-II
2	Поверхность нагрева	м <sup>2</sup>	2300	2300
3	Расход греющего пара (номинал)	т/ч	170	170
4	Температура пара (максимальная)	°С	250	300
5	Расход воды (номинальный)	м <sup>3</sup> /ч	3500	3500
6	Гидравл. сопротивление по воде (номинал)	м вод. ст.	6,4	6,4
7	Теплопроизводительность (номинал)	Гкал/ч	87,5	87,5
8	Число ходов по воде	шт.	4	4
9	Температура воды на выходе (максимальная)	°С	115	120
10	Гидравлическое сопротивление	м. вод. ст.	6,4	6,4

Таблица 2.17 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-12

№ п/п	Наименование	Размерность	Сетевой насос I подъема	Сетевой насос II подъема
1	Тип		СЭ-2500-60	СЭ-2500-60
2	Производительность	м <sup>3</sup> /ч	2500	2500
3	Напор	м. вод. ст.	60	60
4	Число оборотов	об./мин.	1480	1480

### 2.2.1.2. Сормовская ТЭЦ

Сормовская ТЭЦ электрической мощностью 340 МВт, установленной тепловой мощностью 646 Гкал/ч расположена в Сормовском районе города, оборудована четырьмя паровыми котлами ТГМ-84-«Б» паропроизводительностью по 420 т/ч, двумя паровыми турбоагрегатами ПТ-60-130 и двумя Т-110-130, введена в эксплуатацию в 1974-75 гг. В 2009-2010 гг. проведена модернизация турбоагрегатов № 1 и № 2 с их перемаркерровкой на ПТ-65/75-130/13 и увеличением установленной электрической мощности ТЭЦ до 350 МВт.

Структура и характеристики основного оборудования ТЭЦ приведены в таблицах 2.18, 2.19.

Таблица 2.18 – Характеристики котельного оборудования

Станционный №	Марка	Завод–изготовитель	Год изготовления	Год ввода	Мощность
№1	ТГМ-84Б	ТКЗ	1972	1974	420 т/ч
№2	ТГМ-84Б	ТКЗ	1975	1975	420 т/ч
№3	ТГМ-84Б	ТКЗ	1977	1978	420 т/ч
№4	ТГМ-84Б	ТКЗ	1980	1981	420 т/ч
№1В	ПТВМ-180	БКЗ	1973	1977	180 Гкал/ч
№2В	ПТВМ-180	БКЗ	1978	1980	180 Гкал/ч

ТКЗ – Завод «Красный котельщик», г. Таганрог;

БКЗ - Барнаульский котельный завод, позднее «Сибэнергомаш», г. Барнаул.

Таблица 2.19 – Характеристики турбинного оборудования

Станционный №	Марка	Завод-изготовитель	Год изготовления	Год ввода	Мощность, МВт
1	ПТ-60-130/13	ЛМЗ	1972	1975	60
2	ПТ-60-130/13	ЛМЗ	1975	1975	60
3	Т-100/120-130-3	УТМЗ	1977	1978	110
4	Т-100/120-130-3	УТМЗ	1981	1981	110

ЛМЗ - Ленинградский металлический завод;

УТМЗ- Уральский турбомоторный завод, г. Свердловск (Екатеринбург).

Описание основного паротурбинного оборудования Сормовской ТЭЦ не отличается от приведенного ранее описания паротурбинного оборудования (III, IV очередь) Автозаводской ТЭЦ. Технические характеристики турбин ПТ-60-130/13 представлены в таблице 2.10, технические характеристики турбин Т-100-130 - в таблице 2.11.

Установленная тепловая мощность турбин №1 и №2 -139 Гкал/ч, турбин №3 и №4 - 184 Гкал/ч. Номинальная тепловая мощность каждой из турбин № 3 и №4 – 175 Гкал/ч при отключенных встроенных пучках.

На рисунке 2.4 представлена тепловая схема Сормовской ТЭЦ.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

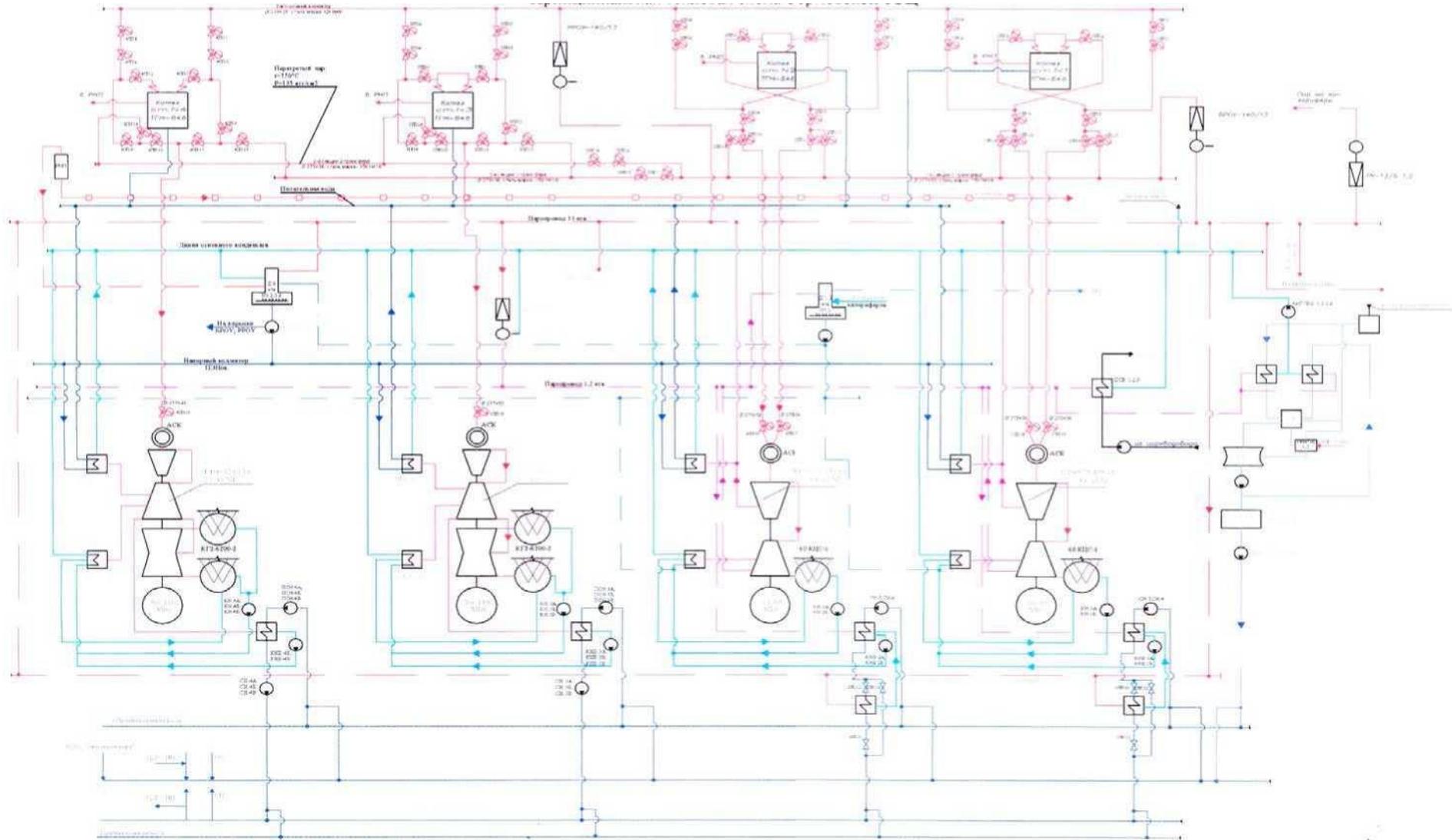


Рисунок 2.4 – Принципиальная тепловая схема Сорковской ТЭЦ

22401.OM-ПСТ.001.000.

После вывода из эксплуатации водогрейных котлов с турбинами станционные № 3 и №4 предлагался проект установки пиковых бойлеров, т.к. температура прямой сетевой воды не превышала 120 °С. Отпуск тепловой энергии с коллекторов осуществляется в паре и горячей воде. Давление пара - 12 ±1 кгс/см<sup>2</sup>. Температура пара - 250 ±1 °С. Температурный график теплосети города - 150-65 °С, срезка - 115 °С. Давление в подающей сети - 10,5 кгс/см<sup>2</sup>, в обратной - 2,4 кгс/см<sup>2</sup>. График работы Сормовской ТЭЦ за отопительный период 2010 г. представлен в приложении 1.

Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки приведены в таблице 2.20.

Таблица 2.20 – Характеристики теплофикационного оборудования

Диспетчерское наименование	Марка	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	Производительность (расход), м <sup>3</sup> /ч
Пиковый бойлер ПБ-1 ТГ-1	ПСВ-315-14-23	Саратовский завод "Энергомаш"	1975	315	1100
Пиковый бойлер ПБ-2 ТГ-2	ПСВ-315-14-23	-«»-	1977	315	1100
ПСГ-1 ТГ-3	ПСГ-2300-3-8-1	УТМЗ	1979	2300	4500
ПСГ-2 ТГ-3	ПСГ-2300-3-8-2	-«»-	1979	2300	4500
Основной бойлер ОБ-1 ТГ-1	ПСВ-315-3-23	Саратовский завод "Энергомаш"	1974	315	1100
Основной бойлер ОБ-2 ТГ-1	ПСВ-315-3-23	-«»"	1974	315	1100
СН-1	СЭ1250-140-11	г. Сумы, ПО "Насосэнерго маш",	2004		1250
СН-1А	СЭ1250-140-11	-«»-	2002		1250
СН-2	ЦН-1000-180	-«»-	1982		1000
СН-3	СЭ1250-140-11	-«»-	2003		1250
СН-4	СЦН1250-140-11	-«»-	2004		1250
ПСН-3А, 3Б,3В	СЭ-2500-60	-«»-	1978		2500
СН-3А, 3Б,3В	СЭ-2500-60	-«»-	1978		2500
ПСН-4А, 4Б	СЭ-2500-60	-«»-	1981		2500
ПСН-4В	СЭ-2500-60	-«»-	2005		2500
СН-4А, 4Б	СЭ-2500-60	-«»-	1981		2500
СН-4В	СЭ-2500-60	г. Сумы ПО "Насосэнерго"	2005		2500

Диспетчерское наименование	Марка	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Поверхность нагрева, м2	Производительность (расход), м3/ч
		маш",			

Фактический отпуск тепловой энергии 2010-2011 гг., прогноз тепловой энергии на 2012 г., договорные тепловые нагрузки 2010-2012 гг. приведены в таблице 2.21.

Таблица 2.21 – Показатели и прогноз отпуска тепловой энергии, договорные тепловые нагрузки на 2010-2012 гг.

Показатели	2010		2011		2012	
	Фактический отпуск тепловой энергии, Гкал	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч	Фактический отпуск тепловой энергии, Гкал	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч	Прогноз отпуска тепловой энергии, Гкал	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч
Отпуск тепловой энергии:	1 212 220	395,85	1 118 098	395,85	1 132 466	396,6
в паре	13 535	3,37	13 968	3,37	14 524	3,36
в горячей воде	1 198 685	392,48	1 104 130	392,48	1 117 942	393,24
Расход ТЭ на хозяйственные нужды	2 646	0,9	2 609	0,9	3 012	0,9
Полезный от-пуск ТЭ, в том числе:	1 209 574	394,95	1 115 489	394,95	1 129 454	395,7
в паре	13 535	3,37	13 968	3,37	14 524	3,36
в горячей воде	1 196 039	391,58	1 101 521	391,58	1 114 930	392,34

Учет тепловой энергии потребителей производится по приборам учета, учет тепловой энергии на хозяйственные нужды станции производится расчетным методом.

## 2.2.2 Состояние тепломеханического оборудования, предписания надзорных органов по запрещению или продлению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

### 2.2.2.1. Автозаводская ТЭЦ

Проектная электрическая мощность ТЭЦ – 580 МВт, располагаемая – 551 МВт из-за снижения параметров свежего пара. Большая часть оборудования и трубопроводов II и III очередей станции выработали свой расчетный срок службы. Это – энергетические котлы станционные № 6...11, турбогенераторы ТГ-4÷8, все водогрейные котлы станционные № 1В...8В, турбокомпрессоры ТК-3÷6.

На 01.07.2006 наработка котла станционный № 6 достигла 422,191 тыс. ч., а котлов станционные № 7-9 – в пределах 320–350 тыс. ч. Общее количество пусков за истекшие 55–65 лет составило на котле станционный № 7 – 610, на остальных котлах – от 500 до 600. Периодически производится замена отдельных высокотемпературных элементов котлов (паропроводов, коллекторов, пароперегревателей), однако остаточный ресурс многих из них близок к исчерпанию.

Данные по срокам ввода в эксплуатацию теплосиловых агрегатов теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске в эксплуатацию после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса приведены в таблице 2.22.

Таблица 2.22 – Установленная и располагаемая производительность и тепловая мощность энергетических котлов

Котлы паровые		Турбины паровые	
Станционный №, марка котла	Год вывода или продления	Станционный №, марка турбины	Год вывода по нормативу
№6 СПП-160/100	1978 продлена до 2013	№3 ВР-25-1	1998
№7 51-СПП-220-100	1985 продлена до 2013	№4 АТ-25-1	1987
№8 66-СПП-230/100	1990 продлена до 2012	№5 ВТ-25-4	2000
№9 66-СПП-230/100	1991 продлена до 2015	№6 ВТ-25-4	2003
№10 ТГМ -96	2004 продлена до 2012	№7 ВТ-100-130	2015
№11 ТГМ -96	2005 продлена до	№8 ВТ-100-130	2016

	2012		
№12 ТГМ -96«Б»	2012 продлена до 2013	№9 ПТ-60-130/13	2022
№13 ТГМ -96«Б»	2015 продлена до 2012	№10ПТ-60-130/13	2025
№14 ТГМ -96«Б»	2015 продлена до 2012	№11 ПТ-60-130/13	2025
№15 ТГМ -96«Б»	2017 продлена до 2014	№12 Т-110/120-130-3	2028
№16 БКЗ -420-140 НГМ-4	2049		2049

Данные по годам изготовления, срокам вывода и ввода в эксплуатацию водогрейных котлов представлены в таблице 2.23.

**Таблица 2.23 – Установленная и располагаемая производительность и тепловая мощность энергетических котлов**

Станционный №, марка	Год изготовления	Год ввода	Год вывода по нормативу / продления эксплуатации
№1В ПТВМ-100	1962	1963	1992/ до 2012
№2В ПТВМ-100	1963	1964	1993/до 2015
№3В ПТВМ-100	1965	1965	1995/до 2012
№4В ПТВМ-100	1968	1968	1998/до 2012
№5В ПТВМ-180	1972	1976	2002/до 2015
№6В ПТВМ-180	1972	1973	2002/до 2012
№7В ПТВМ-180	1973	1979	2003/до 2013
№8В ПТВМ-180	1978	1981	2008/до 2013

Водогрейные котлы № 1-4 и № 5-8 были перемаркированы, теплопроизводительность со 100 снижена до 75 Гкал/ч и, соответственно, со 180 до 135 Гкал/ч. Все котлы ТЭЦ прошли освидетельствование в период 2009-2011 гг.

Турбины № 3, 4, 5, 6 (общей электрической мощностью 110 МВт) и паровые котлы № 6, 7, 8, 9 предлагались комиссией к выводу из эксплуатации еще в 1986 г.

В тепловых балансах «Схемы теплоснабжения на период до 2005 года» указанные агрегаты уже не учитывались, хотя в отчетности по форме 6-ТП по состоянию на 30.01.91 они отражены как работающие. Сценарными условиями развития электроэнергетики РФ на период до 2030 г. вывод перечисленных турбин намечен в период 2010-2015 гг.

Оборудование требует периодического обследования и вынесения комиссионного решения о возможности дальнейшего сохранения его в работе. В настоящее время для повышения надежности параметры за котлами и в коллекторе свежего пара II очереди ТЭЦ снижены с 10,0 МПа, 510 °С до 9,1-9,6 МПа, 500 °С, а в коллекторе свежего пара III и IV очередей – с 14,0 МПа, 570 °С до 13,0 -13,5 МПа, 550-555 °С. Первичное энергетическое обследование ООО «Автозаводская ТЭЦ» проводилось в 2011 г. ЗАО «Энерго-Сервисная компания» с целью анализа эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), определения потенциала и основных направлений энергосбережения, разработки энергетического паспорта. В качестве базового года обследования принимался 2010 год. В результате обследования определены общие затраты на выполнение программы энергосбережения - 86,0 млн. руб., экономический эффект – 128,1 млн. руб., достигаемая экономия условного топлива должна составить 56 тыс. т у.т. Период внедрения мероприятий программы энергосбережения и повышения энергоэффективности - 5 лет после составления энергетического паспорта предприятия.

### **2.2.2.2. Сормовская ТЭЦ**

Наработка паровых котлов стационарные № 1-4 с начала эксплуатации составляла на 01.01.2011 228 885 ч, 231 396 ч, 216 615 ч, 195 802 ч соответственно. По заключению экспертизы промышленной безопасности ОАО «ВТИ» от 19.08.98 №04/171 дальнейшая эксплуатация котла № 1 разрешена до наработки 220 тыс. ч по условиям прочности выходного коллектора конвективного пароперегревателя (КПП) Ø325x50мм. В 2003 г. произведена замена конвективного пароперегревателя котла. Согласно заключению следующим элементом, определяющим допускаемый ресурс работы котла – 300 тыс. ч, является трубопровод продувки пароперегревателя. Эксплуатация нижних (промежуточных) коллекторов фронтального экрана котла, имеющих повреждения, разрешена до наработки 250 тыс. ч.

По заключению ОАО «ВТИ» от 10.04.97 №04/60 котел № 2 допущен к дальнейшей эксплуатации до наработки 220 тыс. ч по условиям прочности выходного коллектора КПП Ø325×50 мм и гибов трубопровода продувки пароперегревателя - Ø76×11 мм. Ресурс остальных элементов котла составляет 300 тыс. ч. Письмо

ОАО «ВТИ» от 19.07.1996 №04/100 разрешает эксплуатацию нижних коллекторов заднего экрана, имеющих повреждения, до наработки 250 тыс. ч. В 2008 г. проведена экспертиза промышленной безопасности котла № 3 в связи с выработкой разрешенного ресурса 200 тыс. ч. В соответствии с заключением ЗАО «НИЦ» от 20.06.08 № НИЦ-49/08-С разрешена дальнейшая эксплуатация котла до 250 тыс. ч. В 2010 г. проведена экспертиза промышленной безопасности котла №4 в связи с выработкой разрешенного ресурса. В соответствии с заключением ЗАО «НИЦ» от 01.11.10 № НИЦ-310/10-С разрешена дальнейшая эксплуатация котла до 243 тыс. ч при условии замены трубопровода продувки и промывки КПП Ø133×20, выходных коллекторов КПП 1-ой ступени Ø 325×45 и пароперепускных труб КПП Ø 325×45 до срока не позднее наработки 205 тыс. ч. Год вывода из эксплуатации по нормативу (год достижения 50 лет эксплуатации) - 2025, 2025, 2028, 2031 соответственно. Турбины паровые 24 августа 2010 г. и 9 ноября 2009 г. соответственно, завершена модернизация турбин №1 и №2 с заменой ЦВД по проектам ОАО «Теплоэнергосервис-ЭК» и увеличением установленной мощности каждой на 5 МВт. Тип турбин после модернизации - ПТ-65/75-130/13. По заключению №04/99 ОАО «ВТИ» от 20.12.2010 по всем элементам турбины № 3 типа Т-100/120-130-3 с температурой свыше 450 °С – ЦВД, РВД, ЦСД, РСД, стопорный клапан, регулирующие клапана ЦВД, крепеж – продлена эксплуатация до наработки 258 000 ч.

Наработка паровых турбин ТЭЦ №1-4 с начала эксплуатации составляла на конец отчетного года 244 196 ч, 242 913 ч, 221 668 ч, 194 274 ч, разрешенное продление службы до 244 000 ч, 270 000 ч, 258 000 ч, 220 000 ч соответственно. Год достижения паркового ресурса - 2006, 2006, 2010, 2013, дата оформления продления паркового ресурса - 30.10.2008, 31.07.2007, 21.12.2012. Год вывода из эксплуатации по нормативу (год достижения 50 лет эксплуатации) - 2025, 2025, 2028, 2031. Среднегодовую загрузку оборудования, характеризующуюся данными коэффициента загрузки, иллюстрирует таблица 2.24.

Таблица 2.24 – Загрузка агрегатов Сормовской ТЭЦ

Станционный №	Агрегаты	Коэффициент загрузки оборудования
№1	турбоагрегат ПТ-60-130/13	0,96
№2	турбоагрегат ПТ-60-130/13	0,16
№3	турбоагрегат Т-100/120-130-3	0,77
№4	турбоагрегат Т-110/120-130-4.	0,3
№1	котлоагрегат ТГМ-84Б	0,87
№2	котлоагрегат ТГМ-84Б	0,25
№3	котлоагрегат ТГМ-84Б	0,86
№4	котлоагрегат ТГМ-84Б	0,4

Техническое состояние оборудования ТЭЦ организациями, проводившими экспертизу промышленной безопасности, признано как удовлетворительное. Обращает на себя внимание низкая загрузка турбоагрегатов ПТ-60-130/13 №2 и №4 и котлоагрегата ТГМ-84Б №2, что должно рассматриваться как основание увеличения загрузки и подключения дополнительной тепловой нагрузки. Водогрейные котлы Пиковые водогрейные котлы № 1 и № 2, работающие на мазуте, были перемаркированы, теплопроизводительность снижена со 180 до 135 Гкал/ч при работе на мазуте. Из-за непродолжительного срока эксплуатации в течение отопительного периода (300 ч в год) и значительных затрат на ежегодные ремонты выведены из эксплуатации (Решение РАО «ЕЭС России» от 05.03.98 и от 19.11.98 соответственно).

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности иллюстрирует таблица 2.25.

Таблица 2.25 – Ограничения тепловой мощности ТЭЦ

Параметр	Единица измерения	Значение
Установленная тепловая мощность,	Гкал/ч	646
Ограничения тепловой мощности, в т.ч.: - ограничения по бойлерным установкам ТГ-1,2 - из-за технических характеристик турбоагрегатов	Гкал/ч	45 27 18
Расход тепла на собственные нужды станции	Гкал/ч	137
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	464
Фактическая среднегодовая мощность за 2011 год	Гкал/ч	127,637

За отчетный период отказов по оборудованию источников тепловой энергии (подогревателей сетевой воды, бойлерные установок) не было.

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии (подогревателей сетевой воды, бойлерные установок) не было. По пиковому бойлеру ПБ-1 ТГ-1 и пиковому бойлеру ПБ-2 ТГ-2 продлен срок эксплуатации соответственно до 2013 и 2012 года. По остальному оборудованию теплофикационной установки продлен срок эксплуатации до 2015 года с проведением наружного и внутреннего осмотра, ГИ и контроля металла.

### 2.2.3 Показатели работы городских ТЭЦ. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Потребление максимума установленной электрической мощности городских ТЭЦ в 2010 г. составило 1493 ч/год. Данные по выработке электроэнергии городскими ТЭЦ приведена в таблице 2.26.

Таблица 2.26 – Выработка электроэнергии городскими ТЭЦ

Параметр	Год			
	2007	2008	2009	2010
Показатели работы Сормовской ТЭЦ				
Установленная электрическая мощность, МВт	340	340	340	346,7
Количество часов работы	3731,6	3565,9	3283,2	3310,9
Выработка электроэнергии, млн. кВтч	1268,8	1212,4	1116,3	1147,9
Показатели работы Автозаводской ТЭЦ				
Установленная электрическая мощность, МВт	580	580	580	580
Выработка электроэнергии, млн. кВтч	3053,8	2948,3	2834,5	2440,7

Динамика отпуска тепловой энергии с коллекторов электростанций Нижнего Новгорода в 2006-2010 гг. (принято по данным генерирующих компаний) приведена в таблице 2.27. Судя по данным таблицы, в 2010 году наблюдалось значительное снижение отпуска тепловой энергии от городских ТЭЦ по сравнению с 2006 годом. Отпуск тепловой энергии от городских ТЭЦ в 2011 году - 4997 Гкал (таблицы 2.27, 2.28, 2.29) хотя и превысил показатель 2010 года, но был все еще ниже показателя 2009 года

Таблица 2.27 – Отпуск тепловой энергии городскими ТЭЦ

№ п/п	Наименование	Размерность	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Отпуск теплоэнергии с коллекторов, всего	тыс. Гкал	5594,1	5426,6	5310,2	5066,7	4599,6
2.	Снижение (-)/прирост(+) к 2006г.	%	-	-3	-5	-9,4	-17,8
В том числе							
1.1	Сормовская ТЭЦ	тыс. Гкал	1116,9	1104,5	1142,3	1181,5	1212,2
1.2	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	тыс. Гкал	4477,2	4322,1	4167,9	3885,2	3387,4

Таблица 2.28 – Фактические данные выработки и отпуска энергоносителей ООО "Автозаводская ТЭЦ" за 2011 год

№ п/п	Наименование показателей	Размерность	ТЭЦ	Северная котельная	Ленинская котельная
1	Выработка электроэнергии	млн. кВт	2217,751		
2	Собственные нужды электроэнергии	млн. кВт	284,367		
	в том числе на выработку электроэнергии	млн. кВт	146,277		
	на отпуск тепла	млн. кВт	134,202	8,287	11,126
	на отпуск сжатого воздуха	млн. кВт	3,888		
3	Отпуск электроэнергии	млн. кВт	1933,384		
4	Расход электроэнергии на хозяйственные и производственные нужды	млн. кВт	14,872		
5	Потери в трансформаторах связи	млн. кВт	8,986		
6	Полезный отпуск электроэнергии	млн. кВт	1909,526		
7	Выработка теплоэнергии котельными	тыс. Гкал		263,076	395,386
8	Отпуск теплоэнергии	тыс. Гкал	3224,371	259,812	394,749
9	Полезный отпуск теплоэнергии	тыс. Гкал	3209,894	259,812	394,749
Расход топлива по видам					
10	Расход природного газа натурального	млн. м3	959,813	35,16	52,13
11	Расход природного газа условного	т у.т.	1098435	40275	59743
12	Расход мазута натурального	тонн	26621,73		
13	Расход мазута условного	т у.т.	36192		

Таблица 2.29 – Фактические данные выработки и отпуска энергоносителей Сормовская ТЭЦ за 2011 год

№ п/п	Наименование показателей	Размерность	ТЭЦ
1	Выработка электроэнергии	млн. кВт	1 152,09
2	Собственные нужды электроэнергии	млн. кВт	284,367
	в том числе по теплофикационному циклу	млн. кВтч	524,601
	по конденсационному циклу	млн. кВтч	627,484
	Доля теплофикационной выработки ЭЭ	%	45,53

№ п/п	Наименование показателей	Размерность	ТЭЦ
3	Расход электроэнергии на СН,	млн. кВтч	129,904
	То же в % от выработки	%	11,28
4	Расход ЭЭ на хозяйственные нужды	млн. кВтч	0,408
	Потери ЭЭ (внутристанционные и в электросетях)	млн. кВтч	23,379
5	Отпуск электроэнергии с шин,	млн. кВтч	1 022,18
	в т.ч.: по теплофикационному циклу	млн. кВтч	407,295
	по конденсационному циклу	млн. кВтч	614,886
6	Отпуск тепловой энергии с коллекторов,	тыс. Гкал	1 118,10
	в т.ч.: отборным паром (1,0-1,8 МПа)	тыс. Гкал	13,968
	горячей водой	тыс. Гкал	1 104,13
	горячей водой от ПВК	тыс. Гкал	0
7	Расход ТЭ на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	2,609
8	Отпуск ТЭ в тепловую сеть	тыс. Гкал	1 118,10
9	Полезный отпуск ТЭ	тыс. Гкал	1 115,49
Расход условного топлива			
10	Расход природного газа натурального	млн. м3	393 444
11	Расход мазута натурального	т	50396
12	Расход условного топлива на отпуск ЭЭ	т у.т.	318 265
13	Расход условного топлива на отпуск ТЭ	т у.т.	200 674
14	Общий расход условного топлива,	т у.т.	518 939
	в том числе: мазут	т у.т.	68 746,50
	газ природный	т у.т.	450 192,50
15	Удельный расход условного топлива на отпуск ЭЭ	г/кВтч	311,36
16	Удельный расход условного топлива на отпуск ТЭ	кг/Гкал	179,48

Расход тепла на собственные нужды по данным Сормовской ТЭЦ приведен в таблице 2.30.

Таблица 2.30 – Расход тепла на собственные нужды

Потребление тепловой энергии	т/ч	Гкал/ч
Калориферы энергетических котлов	65	45,2
Деаэраторы 6 ата	40	28,0
Мазутное хозяйство	35	24,5
Отопление и горячее водоснабжение ТЭЦ		12,0
Пар на форсунки	4	2,8
Пар на деаэраторы 1,2 ата	20	12,5
Пар на ПСВ		6,0
Пар на эжекторы турбоагрегатов, эжектор цирк. системы, эжектор вакуумного деаэратора		6,0
Итого:		137

Располагаемая мощность ТЭЦ приведена в таблице 2.31

Таблица 2.31 – Расход тепла на собственные нужды

Наименование ТЭЦ	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
Автозаводская ТЭЦ	2074	2074	1799,5	274,5
Сормовская ТЭЦ	646	598	463	135

## 2.2.4 Способы учета тепла, отпущенного в паровые и водяные тепловые сети

### 2.2.4.1. Сормовская ТЭЦ

Перечень приборов учета теплоносителя Сормовская ТЭЦ приведен в таблице 2.32.

Таблица 2.32 – Перечень приборов учета теплоносителя Сормовская ТЭЦ

№ п/п	Место установки узла учета тепловой энергии, теплоносителя	Номер, наименование тепловой сети	Наименование прибора	Тип прибора	Размерность	Диапазон измерений	
						от	до
1	в будке КиП у территории Сормовской ТЭЦ	Трубопроводы в горячей воде (1,2 выпуски)	Тепловычислитель	СПТ-961	Гкал, т		
			Расходомер (G1/G2, G3/G4)	УРСВ-522П Взлет-МР	м3/ч	160	24069
			Датчик температуры (Т1/Т2, Т3/Т4)	ТСП-001	°С	0	160
			Датчик давления (Р1/Р2, Р3/Р4)	Метран-43-ДИ-3156-01	кгс/см2	0	16
2	на территории Сормовской ТЭЦ	Трубопроводы в горячей воде (на ЦТП 324)	Тепловычислитель	СПТ-961	Гкал, т		
			Расходомер (G1/G2)	ЭРСВ-510Л Взлет-ЭР	м3/ч	8,9	764
			Датчик температуры (Т1/Т2)	КТСПР-001	°С	0	158

			Датчик давления (P1/P2)	Метран-100 Вн-ДА, Метран-22ДИ-2150	МПа	0,4	2,5
3	Мазутное хозяйство Сормовской ТЭЦ, ул. Коминтерна, 45	Паропровод отборного пара по направлению на ЦТП №322	Тепловычислитель	СПТ-961	Гкал, т		
			Расходомер (G1)	ДРГМ-1600	м3/ч	40	1600
			Датчик температуры (T1)	ТСП-002	°С	0	400
			Датчик давления (P1)	Метран-100 Вн-ДИ-2150	МПа	0,4	2,5

Схемы присоединения Покупателей тепловой энергии к Сормовской ТЭЦ приведены на рисунках 2.25, 2.26, 2.27.

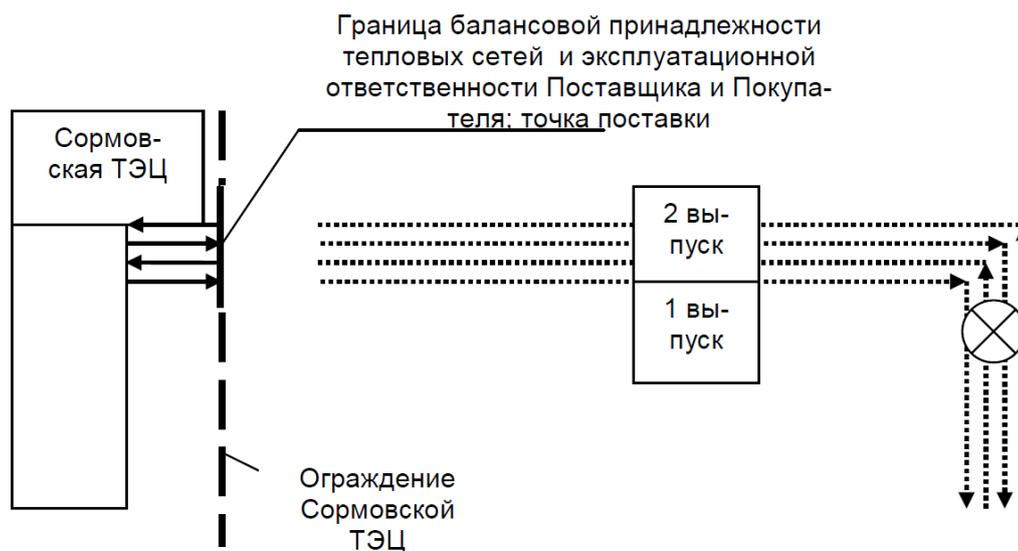


Рисунок 2.5 – Схема присоединения Покупателя №1 - ОАО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

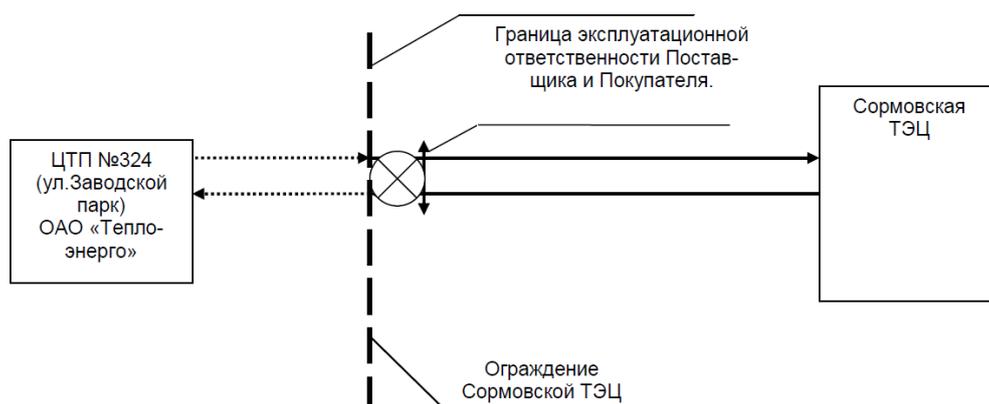


Рисунок 2.6 – Схема присоединения Покупателя №2

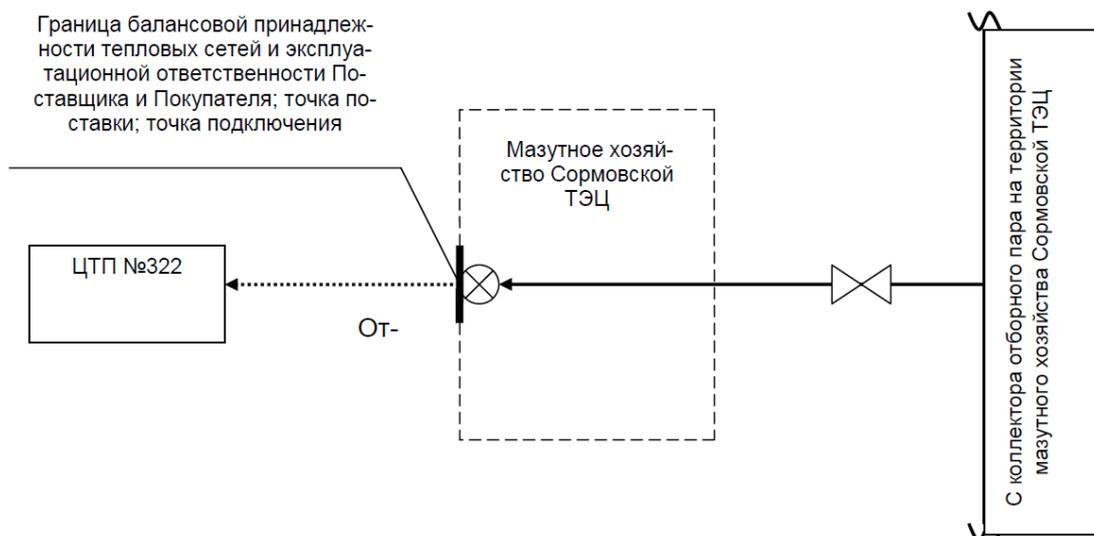


Рисунок 2.7 – Схема присоединения Покупателя №3

#### 2.2.4.2. Автозаводская ТЭЦ

В период 2010-2013 гг. реализуется проект «Система АСКУТЭ». Идет продолжение работ по созданию системы АСКУТЭ котельной «Северная» для организации автоматизированного технического и коммерческого учёта

энергоносителей, диспетчерского контроля технологического процесса производства сетевой воды, горячего водоснабжения, пара, создания условий и возможности снижения потерь, непроизводственных затрат и себестоимости поставки энергоресурсов за счет повышения точности, оперативности и достоверности информации по производству и отпуску ресурсов потребителям, оперативности принятия решений, снижения вероятности возможных нарушений технологических регламентов и возникновения нештатных ситуаций. Перечень приборов учета Автозаводской ТЭЦ представлен в таблице 2.33.

Таблица 2.33 – Перечень приборов учета отпуска тепла Автозаводской ТЭЦ

№ п/п	Наименование показателя	Количество, шт.	Тип прибора		Примечание
			марка	класс точности	
2.	Тепловой энергии				
2.1.	Количество оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	230			
	полученной со стороны	1	ВСТ-32	Класс В (2%)	
		1	ВСТН-50	Класс В (2%)	
	собственного производства				
	потребляемой	2	ВСТ-32	Класс В (2%)	
		1	ВСТН-50	Класс В (2%)	
		2	УРСВ-522	Класс В (2%)	

	отданной на сторону	53	УРСВ-522	Класс В (2%)	
		57	Метран 100 ДИ	Класс В (2%)	
		38	КТСПР	Класс В (2%)	
		38	СПТ-961	Класс В (2%)	
		13	Метран 205-02	Класс В (2%)	
		12	Метран 100 ДД	Класс В (2%)	
		6	ППГ-1-3	Класс В (2%)	
		5	ДСС-714М	Класс С (1%)	
		1	ДМ3583М	Класс В (2%)	
2.2.	Количество не оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	-			
	полученной со стороны	-			
	собственного производства	-			
	потребляемой	-			
	отданной на сторону	-			
2.3.	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки				
2.4.	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов				
2.5.	Рекомендации по совершенствованию системы учета тепловой энергии				

5.	Воды			
5.1.	Количество оборудованных приборами мест поступления (отпругки) всего, в том числе:	6		
	полученной со стороны	1	ВСХ-32	В (2%)
		1	ВСХ-65	В (2%)
		1	ВСТ-80	В (2%)
		2	МЗ-150	В (2%)
	собственного производства			
	потребляемой			
	отданной на сторону	1	УРСВ-510	В (2%)

### 2.2.5 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Год проведения последнего капитального ремонта турбоагрегатов Сормовской ТЭЦ - 2010, 2009, 2005, и 2004 соответственно. Количество случаев незапланированного снижения мощностей с 2005 г. по настоящее время по 3 случая, в том числе по одному на турбоагрегатах стационарные № 1, 3 и 4.

## 2.2.6 Мини-ТЭЦ

По данным на 2011 г. в городе функционируют 4 мини-ТЭЦ, работающих на природном газе. На них эксплуатируется 9 когенерационных установок установленной электрической мощностью 3,18 МВт и тепловой - 3,91 МВт. Годовая выработка тепловой и электрической энергии на объектах распределенной когенерации составляет: электрической - 2,31 млн. кВт·ч, тепловой - 2,57 тыс. Гкал.

Перечень объектов распределенной когенерации и выработка электрической и тепловой энергии на них в 2009 - 2010 годах приведены в таблице 2.34.

Таблица 2.34 – Показатели действующих когенерационных установок

№	Наименование организации, адрес, муниципальное образование	Год ввода	Количество установок	Мощность электрическая/тепловая, МВт	Выработка в год, электрическая/тепловая, млн. кВт ч/тыс. Гкал		Назначение потребления
					2009	2010	
1.	ООО «Нижегородская энергосервисная компания», г. Н.Новгород	2006	1	0,1/0,12		0,05/ 0,06	с.н. котельной, гаража
2.	ООО «Приволжье-Энергия», котельная офиса ул. Пискунова г. Н.Новгород	2007	4	0,64/0,76	0,85/0,88	0,86/ 0,88	собственное потребление
3.	ООО «Нижновтеплоэнерго», котельная ул. Деловая, 14 г. Н.Новгород	май 2010	2 (+6 в резерве)	2,06/2,8		1,36/1,59	с.н. коммунальной котельной
4.	ООО «Международная офтальмологическая клиника», г. Н.Новгород	2010	2	0,38/0,23		0,04/0,041	с.н. котельной
	Всего:		9	3,18/3,91		2,31/2,57	

Справка об основном оборудовании мини-ТЭЦ котельной ул. Деловая, 14 ООО «Нижновтеплоэнерго»: Суммарная мощность ГПГУ Caterpillar G3516 составляет - 2,8 МВт (2,4 Гкал/ч). Площадь котельной Деловая, 14:

- территория – 15968,0 м<sup>2</sup> (с учетом площади котельной);

- общая котельной – 2936,2 м2;
- котельного зала – 1758,1 м2.

## **2.3 Котельные**

### **2.3.1 Общие положения**

В настоящее время в г. Нижнем Новгороде эксплуатируются порядка 89 котельных с установленной тепловой мощностью свыше 10 Гкал/ч и более 1000 котельных и индивидуальных котлов с установленной тепловой мощностью ниже 10 Гкал/ч. Суммарная установленная тепловая мощность всех котельных и индивидуальных котлов составляет порядка 6016 Гкал/ч.

Основными организациями г. Нижнего Новгорода, эксплуатирующими котельные являются: ООО «Теплоэнерго», ООО «Генерация тепла», ЗАО «Промышленные компьютерные технологии», ООО «Нижновтеплоэнерго», ООО «ЕвроСибЭнерго», ЗАО «ЗКПД-4», ЗАО «Класс плюс», МК «Нижегородский», ОАО «Железобетонстрой», ОАО «Мельинвест», ОАО «Нижегородский масложировой комбинат», ФГУП «Завод «ЭЛЕКТРОМАШ», ЗАО «Энергосервис», ОАО «ВВПКП Оборонпромкомплекс», ФГУП «им. Фрунзе», ЗАО «ПКТ», ООО «Старт-Строй», ОАО «НИТЕЛ», ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова», ННГУ «им. Н.И. Лобачевского», ТД «Нижегородский», ООО «Агрокомплекс «Доскино», ОАО «МАНН».

Учитывая то обстоятельство, что город условно разделен на две части Нагорную и Заречную, ниже представлено описание котельных для каждой из частей города отдельно.

Описание остальных котельных города с установленной тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч приведено в приложении 1.

Описание котельных с установленной тепловой мощностью от 1 до 10 Гкал/ч приведено в приложении 1.

### **2.3.2 Котельные Нагорной части г. Нижнего Новгорода**

Основными крупными источниками (более 50 Гкал/ч) тепловой энергии Нагорной части города являются 4 муниципальных и 2 ведомственных котельных.

Муниципальные котельные:

- Центральная Нагорная котельная (Нагорная теплоцентраль, далее НТЦ), эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго», расположена по адресу: ул. Ветеринарная, д.5. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 660 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность по состоянию на 2012 год составляет 560 Гкал/ч. В котельной установлено 8 водогрейных котлов: 2хПТВМ-50, 1хПТВМ-60, 3хПТВМ-100 и 2хКВГМ 100-50;
- Котельная станции переливания крови принадлежит ООО «Нижнотеплоэнерго», расположена по адресу: ул. Родионова, д.194 б. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 141 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность по состоянию на 2012 год составляет 120 Гкал/ч. В котельной установлено 5 паровых котлов типа ДКВР-6,5-13 (из них 2 котла находятся в консервации) и 4 водогрейных котла типа КВГМ-30;
- Высоковская водогрейная котельная, принадлежит ООО «Нижнотеплоэнерго», расположена по адресу: ул. Деловая, д. 14. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 60 Гкал/час (после ввода котла тепловая мощность вырастет до 90 Гкал/ч). Располагаемая тепловая мощность котельной (установлено по результатам режимно-наладочных испытаний) по состоянию на 2012 год составляет 55 Гкал/ч. В котельной установлено 2 котла КВГМ 30-150 и 1 котел ДЕ-6,5-14ГМ (находится в консервации). В котельной смонтированы 2 газопоршневые установки (ГПУ) Caterpillar G3516, общая электрическая мощность ГПУ - 2060 кВт, общая тепловая мощность - 2,9 МВт (2,5 Гкал/ч);
- Котельная по адресу: ул. Гагарина, д.178б, эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго». Тепловая паспортная мощность котельной составляет 73 Гкал/ч. Реально выдаваемая тепловая мощность по состоянию на 2012 год составляет 67,4 Гкал/ч. В котельной установлено 2 паровых котла типа ДКВР-6,5-13 и

2 водогрейных котла типа ПТВМ-30М.

Ведомственные котельные:

- Промышленная котельная ФГУП НИИС им.Седакова, расположена по адресу: ул. Тропинина, д.47. Установленная тепловая мощность - 83,6 Гкал/ч;
- Промышленная котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", расположена по адресу: пр. Гагарина, д. 174. Установленная тепловая мощность - 83,33 Гкал/ч.

В таблице 2.35 представлено количество крупных котельных Нагорной части города с разбивкой по мощностям.

Таблица 2.35 – Крупные котельные Нагорной части

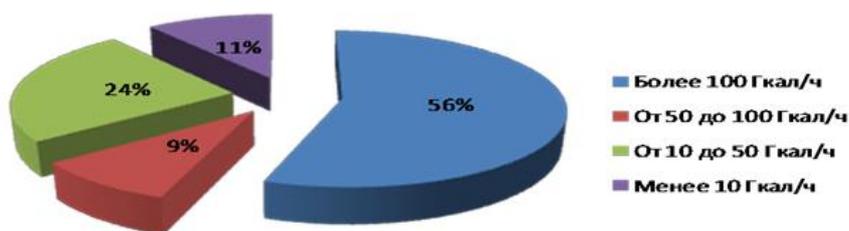
Принадлежность котельной	Котельные свыше 100 Гкал/ч, шт.	Котельные от 50 до 100 Гкал/ч, шт.	Котельные от 10 до 50 Гкал/ч, шт.
Муниципальные котельные	2	2	19
Ведомственные котельные	0	2	10

Как следует из таблицы 2.35, основными теплоисточниками Нагорной части Нижнего Новгорода являются 2 крупные котельные тепловой мощностью свыше 100 Гкал/ч, 4 котельных тепловой мощностью от 50 до 100 Гкал/ч и 29 котельных тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч, которые обеспечивают 64 % тепловых нагрузок Нагорной части. В Нагорной части также эксплуатируется более 400 мелких котельных и индивидуальных котлов.

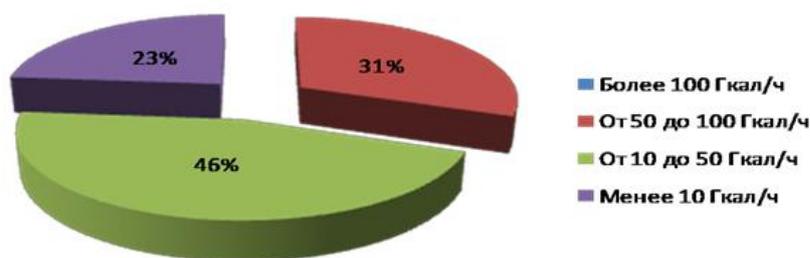
Основным топливом для котельных является газ, резервным для крупных котельных – мазут.

Доля котельных по группам установленной мощности в обеспечении тепловой энергией потребителей Нагорной части города представлена на рисунке 2.8.

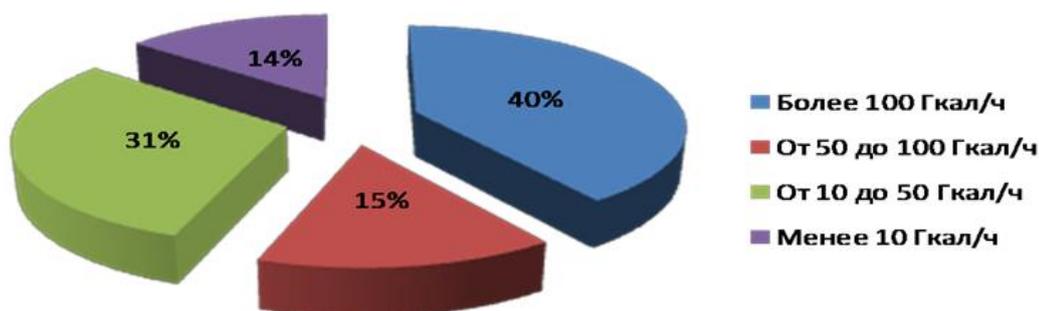
Описание котельных с установленной тепловой мощностью от 1 до 10 Гкал/ч приведено в приложении 1.



а) Муниципальные котельные



в) Ведомственные котельные



с) Муниципальные и ведомственные котельные

Рисунок 2.8 – Доля котельных по группам установленной тепловой мощности в обеспечении тепловой энергией потребителей Нагорной части города

### 2.3.2.1. *Центральная Нагорная котельная (Нагорная теплоцентрль)*

Нагорная теплоцентрль – один из крупнейших источников тепла в Нижнем Новгороде, принадлежащий ОАО «Теплоэнерго», находится по адресу: ул. Ветеринарная, д. 5. Зона действия котельной: котельная обеспечивает отопление и ГВС здания Нижегородского и Советского районов, среди которых

1188 жилых домов, 42 детских сада, 31 школа и 36 объектов здравоохранения, а также 946 прочих объектов.

В состав основного оборудования котельной входят:

- Два водогрейных котла ПТВМ-50 с установленной паспортной мощностью 50 Гкал/ч каждый;
- Один водогрейный котел ПТВМ-60 с установленной паспортной мощностью 60 Гкал/ч;
- Три водогрейных котла ПТВМ-100 с установленной паспортной мощностью 100 Гкал/ч каждый;
- Два водогрейных котла КВГМ 100-50 с установленной паспортной мощностью 100 Гкал/ч каждый.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.36 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.36 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ПТВМ-50	1	92,85
ПТВМ-50	1	91,92
ПТВМ-60	1	92,34
ПТВМ-100	1	92,03
ПТВМ-100	1	92,35
ПТВМ-100	1	92,38
КВГМ 100-50	1	93,22
КВГМ 100-50	1	93,17

В качестве сетевых насосов в котельной используются два насоса марки 14Д-6М, два насоса марки 1Д-630/125, семь насосов марки СЭ 1250-140 и один насос марки СЦН 1250-140. В состав котельной входят два бака-аккумулятора объемом 2000 м3 каждый.

- Установленная тепловая мощность котельной – 660 Гкал/ч.

- Располагаемая тепловая мощность котельной – 560 Гкал/ч.
- Ограничение тепловой мощности – 100 Гкал/ч.
- Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 7601,05 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.37.

Таблица 2.37 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ПТВМ-50	1968	03.08.2011 ЭПБ – 10.2010
ПТВМ-50	1969	13.05.2012 ЭПБ - 2010
ПТВМ-60	2012	2012
ПТВМ-100	1975	14.07.2011 ЭПБ –2009
ПТВМ-100	1977	13.07.2011 ЭПБ – 2010
ПТВМ-100	1978	10.10.2011 ЭПБ – 2009
КВГМ 100-50	1986	25.05.2012 ЭПБ – 2009
КВГМ 100-50	1989	05.07.2011 ЭПБ – 2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 30 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график –120-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

Зимний месяц:

- Котел №1 (ПТВМ-50) – 83,3 %;
- Котел № 2 (ПТВМ- 60) – 100 %;
- Котел № 5 (ПТВМ-100) – 100 %;
- Котел №6 (ПТВМ-100) – 100 %;

- Котел №7 (КВГМ-100) – 86,5 %;
- Котел №8 (КВГМ-100) – 95,2 %.

Летний месяц:

- Котел №1 (ПТВМ-50) – 100 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012 г.г. приведена в таблице 2.38.

Таблица 2.38 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
02.03.2011	Останов котлов по срабатыванию АБ из-за понижения давления в тепловой сети
24.08.2011	Ремонт частотного преобразователя сетевого насоса

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.2. Котельная станции переливания крови**

Котельная станции переливания крови принадлежит ООО «Нижновтеплоэнерго» и находится по адресу: ул. Родионова, д. 194 б.

Зона действия котельной: отопление микрорайона Верхние Печеры, «Медвежья долина», других объектов по ул.Родионова и Казанскому шоссе от ул. Донецкой до ул.Богдановича.

Площадь занимаемая котельной – 2925,1 м<sup>2</sup>. Площадь котельного зала – 1851,1 м<sup>2</sup>.

Протяженность теплотрасс:

- магистрали: 29,1 км;
- квартальные сети: 79,65 км;
- паропроводы: 0,057 км.

В состав основного оборудования котельной входят:

- четыре водогрейных котла КВГМ-30;
- три паровых котла ДКВР 6,5/13;
- два паровых котла ДКВР 6,5/13 (находятся в консервации).

В состав котельной входят три ГРУ (из них 1 на консервации), две из них:  
ГРУ (водогрейная часть): паспортные данные –  $P_{\text{вход}} = 2,5 \text{ кгс/см}^2$ ,  $P_{\text{вых}} = 0,5 \text{ кгс/см}^2$ , диаметр вх-200 мм, вых-200 мм.

ГРУ (паровая часть): паспортные данные –  $P_{\text{вход}} = 3,0 \text{ кгс/см}^2$ ,  $P_{\text{вых}} = 0,35 \text{ кгс/см}^2$ , диаметр вх-108 мм, вых-219 мм.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

Сеть четырехтрубная протяженность общая 36,2 км, объем 3627,4 м<sup>3</sup>

Сеть пароснабжения (температура пара – 179 °С) протяженность 57 м, эксплуатируется круглогодично.

Паспортная тепловая мощность котельной – 141 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 120 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной нетто – 102,76 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 21 Гкал/ч.

Характеристика основного оборудования котельной приведена в таблице 2.39.



Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.40.

Таблица 2.40 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВГМ-30, ст.№1	1985	2010
КВГМ-30, ст.№2	1985	2009
КВГМ-30, ст.№3	1986	2009
КВГМ-30, ст.№4	1994	2009
ДКВР 6,5/13, ст.№1	1975	2011
ДКВР 6,5/13, ст.№2	1972	2010
ДКВР 6,5/13, ст.№3	1971	2009
ДКВР 6,5/13, ст.№4	В эксплуатацию не вводился	2003 (в консервации)
ДКВР 6,5/13, ст.№5	1986	2004 (в консервации)

Средневзвешенный срок службы котлов КВ-ГМ-30 – 24,5 года.

Средневзвешенный срок службы котлов ДКВР 6,5/13 – 39,3 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график:

- сеть отопления (температурный график, совмещенный с ГВС 125/70 °С, излом 70 °С);
- сеть горячего водоснабжения (температура горячей воды – 65 °С).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.2.3. Высоковская водогрейная котельная**

Высоковская водогрейная котельная принадлежит ООО «Нижновтеплоэнерго» и находится по адресу: ул. Деловая, д.14.

Зона действия котельной: отопление микрорайона Верхние Печеры, «Медвежья долина», других объектов по ул.Родионова и Казанскому шоссе от ул. Донецкой до ул.Богдановича.

Площадь котельной – 2936,2 м<sup>2</sup>. Площадь котельного зала – 1758,1 м<sup>2</sup>.

22401.ОМ-ПСТ.001.000.

В состав основного оборудования котельной входят:

- три водогрейных котла КВГМ 30-150 (на одном из которых проводятся пуско-наладочные работы);
- два паровых котла ДЕ 6,5-14ГМ находящихся в консервации из-за отсутствия потребителей пара.

В состав котельной входят две ГРУ и одна ГРП:

- ГРП: Паспортные данные  $R_{вход} = 8,0$  кгс/см<sup>2</sup>,  $R_{вых} = 4,0$  кгс/см<sup>2</sup>, диаметр вх-250мм, вых-250мм;
- ГРУ (для ГПУ): Паспортные данные  $R_{вход} = 4,0$  кгс/см<sup>2</sup>,  $R_{вых} = 2,0$  кгс/см<sup>2</sup>, диаметр вх-157 мм, вых-159 мм;
- ГРУ (для водогрейной части): Паспортные данные  $R_{вход} = 4,0$  кгс/см<sup>2</sup>,  $R_{вых} = 0,71$  кгс/см<sup>2</sup>, диаметр вх-250 мм, вых-500 мм.

В котельной установлены две газопоршневые установки (ГПУ) Caterpillar G3516:

- общая электрическая мощность - 2060 кВт,
- общая тепловая мощность - 2,9 МВт (2,5 Гкал/ч).

В таблице 2.41 приведены основные характеристики оборудования котельной.

Таблица 2.41 – Основные характеристики оборудования котельной

Наименование объекта, адрес, тип	Тип котла	Теплоноситель	Кол-во котлов	Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	Паспортная (справочная) мощность, Гкал/час	Мощность достигнута РНИ	КПД "брутто" котлов	График Т°С Давление пара кгс/см2	ГРУ, ГРП, ШРП	Дымовые трубы			Горелки	Автоматика безопасности	Водоподогреватели	ХВО				Насосное оборудование		
										диаметр	высота	материал				ф-тры D/количество	Деаэратор, Подпитка.	Деаэратор ГВС	Аккумуляторные и подпиточные баки(объем, материал)			
ул. Деловая, 14 (газ., отдельностоящая)	КВГМ-30	В	3	718,5	30,0	ПНР	ПНР	150 (130) - 70	ГРП, ГРУ		90	ж/б	РГМГ30 -1 шт			1/8					СН	1Д - 630/125 (3 шт.)
						авар. подп.	К 80-50-200 (2шт.)															
						Рец.	НКУ-140 (4 шт.)															
						Подп.	К80-65-160 (2шт.)															
	Соль	Х-50-32-125Д (4шт.)																				
	Обрат. В.	К45/30 (2шт.)																				
ДЕ 6,5-14ГМ консервация	П	2		4,20																		

Паспортная тепловая мощность котельной – 60 Гкал/ч (90 Гкал/ч после проведения пуско-наладочных работ).

Располагаемая тепловая мощность котельной, установленная РНИ (водогрейная часть) – 54,6 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 5,4 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.42.

Таблица 2.42 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВГМ-30, ст.№1	В эксплуатацию не вводился, в 2012 г. были проведены ПНР	2011
КВГМ-30, ст.№2	2006	2010
КВГМ-30, ст.№3	2006	2011
ДЕ 6,5-14ГМ, ст.№1	В эксплуатацию не вводился	2007
ДЕ 6,5-14ГМ, ст.№2	В эксплуатацию не вводился	2007

Средневзвешенный срок службы котлов – 6 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график:

- сеть отопления (температурный график 150/70 °С);
- сеть горячего водоснабжения (температура горячей воды – 65°С),

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

#### **2.3.2.4. Котельная по адресу: ул. Гагарина, д.178б**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго». Зона действия котельной: котельная обеспечивает отопление и ГВС зданий Приокского района, среди которых 58 жилых домов, 3 детских сада, 1 школа и более 70 прочих объектов.

В состав основного оборудования котельной входят:

- два водогрейных котла ПТВМ-30М с установленной паспортной мощностью каждый по 30 Гкал/ч;
- два паровых котла ДКВР 6,5-13 с установленной паспортной мощностью каждый по 6,5 Гкал/ч.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.43 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.43 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ПТВМ-30М	1	90,5
ПТВМ-30М	1	90,95
ДКВР 6,5-13	1	89,62
ДКВР 6,5-13	1	89,85

В качестве сетевых насосов в котельной используются два насоса марки Д 315/71, три насоса марки Д-630/90. В состав котельной входят два бака-аккумулятора объемом 60 м3 каждый.

Установленная тепловая мощность котельной – 73 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 67,4 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 5,6 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 659,92 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.44.

Таблица 2.44 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего
ПТВМ-30М	1986	09.06.2012 ЭПБ – 2009
ПТВМ-30М	1986	06.07.2011 ЭПБ – 2010
ДКВР 6,5-13	1966	07.06.2012 ЭПБ – 2011
ДКВР 6,5-13	1967	15.07.2011 ЭПБ – 2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 36 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 125-70.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 70 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 40 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.45.

Таблица 2.45 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
06.10.11	
21.10.11	Устранение неисправности автоматики безопасности (регулировка)
29.10.11	Замена задвижки Ду-250мм на выходе с котла №3
	Останов котла № 3 (регулировка котла)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.5. Котельная ФГУП НИИС им.Седакова**

Котельная ФГУП НИИС им.Седакова находится по адресу: ул. Тропинина, д.47.

В таблице 2.46 приведены данные по котельной, а в таблице 2.47 - характеристика оборудования котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.46 – Данные по котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова»

Установлен ная мощность, Гкал/ч	Подключ енная нагрузка, Гкал/ч	Годовая выработка теплоэнерг ии, тыс. Гкал	Вид потребляемого топлива			Топливо		Годовой расход электричес кой энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м <sup>3</sup>	Годовой расход воды на водоотве дение, м <sup>3</sup>	Среднего довая загрузка котельны х, %	Способы учета тепла, отпущенного от котельной
			Основно е	Резервн ое	Аварийн ое	Тип	Годовой расход, т у.т.					
83,6	82,94	127,3*	Природны й газ	мазут	мазут	Природн ый газ	20757	3999500	248701**	195837**	100	Сторонним потребителям – по коммерческим

\* отпущено котельной тепловой энергии за 2011 год

\*\* расход воды на собственные нужды котельной + подпитка + ГВС по открытой схеме

Таблица 2.47 – Характеристика оборудования котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова»

Характеристика котлов									Марка, тип сетевых насосов	Емкость бака аккумуля тора, м <sup>3</sup>
Тип	Количес тво, шт.	Мощность, Гкал/ч	КПД, %	Год ввода в эксплуатац ию	Остаточный парковый ресурс, лет	Год последнего освидетельствов ания при допуске в эксплуатацию после ремонта*	Год продления ресурса и мероприятия по продлению			
Котел паровой ДКВР-20/13 №1	1	11,2	92	1970	0	2008	2012	1Д630×90	400×2	
Котел паровой ДКВР-20/13 №2	1	11,2	92	1970	0	2008	2012			
Котел паровой ДКВР-20/13 №3	1	11,2	92	1970	Замена в 2012 г. на КВ-ГМ-11,63-150					
Котел водогрейный КВ-ГМ-11,63-150 №4	1	10,0	92	2010	19	2010	2030			
Котел водогрейный КВГМ-20 №5	1	20,0	92	1987	0	2011	2015			
Котел водогрейный КВГМ-20 №6	1	20,0	92	1987	0	2011	2015			

Установленная тепловая мощность котельной – 83,6 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.48.

Таблица 2.48 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования после ремонта
ДКВР-20/13 №1	1970	2008
ДКВР-20/13 №2	1970	2008
ДКВР-20/13 №3	1970	2012
КВ-ГМ-11,63-150 №4	2010	2010
КВГМ-20 №5	1987	2011
КВГМ-20 №6	1987	2011

Средневзвешенный срок службы котлов после ремонта – 2 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 130°C / 70°C без срезки.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

В таблице 2.49 показаны данные по теплосети от котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова», а в таблице 2.50 оснащённость приборами учёта.

Договорная база потребителей тепла приведена в таблице 2.51.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**Таблица 2.49 – Данные по теплосети от котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова»**

Диаметр, мм	Протяженность (в двухтрубном)	Год прокладки	Год капремонта	Тип теплоизоляции	Потери в тепловых
215*	2454	1970	1987-2009	минеральная вата, покрытая	1538**

\* средний диаметр трубопроводов

\*\* утверждены приказом Минэнерго России от 26.12.2011 № 619

**Таблица 2.50 – Оснащённость приборами учёта**

Наименование источника	Учёт топлива (природный газ)	Учёт эл. энергии	Учёт отпускаемой т/энергии	
			По отоплению	По ГВС
Котельная ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова»	По коммерческим приборам	По техническим приборам	Сторонним потребителям - по коммерческим	

**Таблица 2.51 – Сторонние потребители тепловой энергии от котельной ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова»**

Наименование, адрес	Нагрузка				Потери Гкал/ч	Всего Гкал/ч
	Отопление Гкал/ч	Вентиляция Гкал/ч	ГВС Гкал/ч			
ОАО «Теплоэнерго» Г. Н.Новгород, бульвар Мира, 14	16,7816	2,4085	4,8642		0,7092	24,7293
ИМХ РАН Г. Н.Новгород, ул. Тропинина, 49	0,360	3,040	0,092		-	3,492
ИХВВ РАН Г. Н.Новгород, ул. Тропинина, 49	1,900	12,020	1,807		-	15,727
ФБУЗ «ПОМЦ ФМБА России» Г. Н.Новгород, ул. Нижне-Волжская набережная, 2	0,521	-	0,150		-	0,671

Примечание:

- Отпуск тепловой энергии вышеуказанным потребителям осуществляется по коммерческим приборам учета.
- Тепловые нагрузки приведены в соответствии с существующими договорами на отпуск тепловой энергии

### **2.3.2.6. Котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе"**

Котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе" находится по адресу: пр. Гагарина, д.174.

Зона действия котельной: теплоснабжение производственных зданий ФГУП «Нижегородский завод им. М.В.Фрунзе, НИИПИ «Кварц» и прилегающего жилого микрорайона.

Тепловые нагрузки на котельную составляют:

- Тепловая нагрузка на ветку теплоснабжения к предприятию НИИПИ «Кварц» - 20,644 МВт в том числе:

- НИИПИ «Кварц»  $Q = 20,0$  МВт;
- Энергосбыт  $Q = 0,283$  МВт;
- СМУ-7  $Q = 0,064$  МВт;
- (МЧС) Пождепо  $Q = 0,297$  МВт;

- Тепловая нагрузка на теплоснабжение жилого микрорайона – 4,295 МВт (3,6 Гкал/ч) в том числе:

- ул. Шапошникова  $Q = 0,155$  МВт;
- лицей №21  $Q = 0,418$  МВт;
- ул. Петровского  $Q = 1,380$  МВт;
- детский сад  $Q = 0,105$  МВт;
- ул. Кемеровская  $Q = 0,872$  МВт;
- магазин  $Q = 0,077$  МВт;
- 1-й Кемеровский пер.  $Q = 0,326$  МВт;
- 2-й Кемеровский пер.  $Q = 0,962$  МВт4

- Тепловая нагрузка на теплоснабжение ФГУП «Нижегородский завод им. М.В.Фрунзе – 14,537 МВт (без поста №5) в том числе:

- ветка №1  $Q = 14,150$  МВт (все корпуса за исключением ветки №2 и поста №5);
- Ветка №2 Корпус №33  $Q = 0,381$  МВт, пост №8  $Q = 0,006$  МВт.

В состав основного оборудования котельной входят:

22401.ОМ-ПСТ.001.000.

- 3 котла ДКВР-10/13;
- 3 котла КВГМ-20.

Марка сетевых насосов ЦН 400, 2 аккумуляторных бака по 50 м3.  
Установленная тепловая мощность котельной – 104 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность котельной – 83,33 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 38 Гкал/ч.

Подключенная нагрузка – 95,83 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.52.

Таблица 2.52 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР-10/13	1978	2011
ДКВР-10/13	1979	2011
ДКВР-10/13	1978	2011
КВГМ-20	1981	2006
КВГМ-20	1981	2009
КВГМ-20	1993	2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 30,3 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – оператором в ручную.

Температурный график:

- теплоноситель для ГВС – вода с расчетной температурой 55 °С. Система ГВС – циркуляционная;
- теплоноситель для системы теплоснабжения потребителей тепла – вода с расчетной температурой 130-70°С.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.2.7. Котельная пер. Плотничный, 11**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пер. Плотничный, 11. Зона действия котельной:

подключено жилых домов -39 , детские сады -1, школы - 2 , мед. учреждения -5 ,  
прочие объекты - 36.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы  
ДКВР 6,5/13 – 3шт., оборудованные горелками ИГК-250 по 4шт. на котел, ХВП-  
имеется. Аккумуляторные баки отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.53 приведены коэффициенты полезного действия  
установленных котлов.

Таблица 2.53 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	91,49
ДКВР-6,5-13	1	91,17
ДКВР-6,5-13	1	90,52

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 11,95 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,65 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 805,31  
Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.54.

Таблица 2.54 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего
ДКВР-6,5-13	1966	22.08.2011 ТД – 2008
ДКВР-6,5-13	1967	22.09.2011 ТД – 2010
ДКВР-6,5-13	1974	15.03.2011 ТД – 2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 43 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной –  
качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным  
графикам).

Температурный график – 105-70 излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 90 %;

- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 40 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – нет.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.55.

Таблица 2.55 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
17.12.11	Устранение повреждения на фронтальном экране котла №3
03.02.12	Устранение повреждения внутреннего контура котла №3
08.02.12	Ремонт воздушника верхнего барабана котла №3

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.8. Котельная ул. Суетинская, 21 (БМК)**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Суетинская, 21. Зона действия котельной: подключено жилых домов -27 , школы - 2, прочие объекты -16.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы Энтророс ТТ 100-4200 -4шт., оборудованные горелками по 4шт. на котел, ХВП-имеется. Аккумуляторные баки отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.56 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.56 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
Энтророс ТТ 100-4200	1	92
Энтророс ТТ 100-4200	1	92
Энтророс ТТ 100-4200	1	92
Энтророс ТТ 100-4200	1	92

Установленная тепловая мощность котельной – 14,45 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 14,45 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 293,20 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.57.

Таблица 2.57 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
Энтророс ТТ 100-4200	2010	2012
Энтророс ТТ 100-4200	2010	2012
Энтророс ТТ 100-4200	2010	2012
Энтророс ТТ 100-4200	2010	2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 2 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка 60 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка 20 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.58.

Таблица 2.58 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
31.01.11	Отключение э.п. энергии (не было напряжения на 2-ом
10.04.11	Устранение неисправности автоматики управления циркуляционных насосов
10.04.11	Закрытие регулирующего клапана подпиточной линии
09.09.11	Останов циркуляционных насосов по сухому ходу (ремонт насоса)
17.04.12	Останов насосов ГВС ( сработала автоматика, перезапуск насосной станции)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.2.9. Котельная "Очистные сооружения"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: Артёмовские луга. Зона действия котельной: подключено прочих объектов – 30 шт.

В состав основного оборудования котельной входят: паровые котлы ДКВР 20/13-3шт., оборудованные горелками ГМГБ-5,6 по 3шт. на котел, ХВП-имеется. Аккумуляторные баки отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.59 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.59 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР 20/13	1	91,32
ДКВР 20/13	1	91,12
ДКВР 20/13	1	91,9

Установленная тепловая мощность котельной – 38,7 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 37,1 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,6 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 575,56 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.60.

Таблица 2.60 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР 20/13	1974	21.07.2011 ЭПБ – 2008
ДКВР 20/13	1976	20.04.2012 ЭПБ – 2011
ДКВР 20/13	1982	18.05.2012 ЭПБ – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 35 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 1 котел, нагрузка 85 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка 60 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

### **2.3.2.10. Котельная ул. Донецкая, 9-в**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Донецкая, 9-в. Зона действия котельной: подключено: жилых домов - 18, детские сады -1, прочие объекты -3 .

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР 6,5/13 – 3 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел, ХВП - имеется. Аккумуляторные баки 100 м<sup>3</sup> – 1 шт., 200м<sup>3</sup> – 1 шт.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.61 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.61 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР 6,5/13	1	91,08
ДКВР 6,5/13	1	92,22
ДКВР 6,5/13	1	91,38

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 12,33 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,27 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 380,99 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.62.

Таблица 2.62 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР 6,5/13	1974	07.06.2012 ТД – 2011
ДКВР 6,5/13	1975	29.06.2011 ТД – 2008
ДКВР 6,5/13	1976	14.07.2011 ТД – 2008

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка 40 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.63.

Таблица 2.63 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
28.02.12	Ремонт РЛУКА (регулятор давления универсальный)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.11. Котельная "Кардиоцентр"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Ванеева, д. 209-б. Зона действия котельной:

подключено жилых домов - 7, медицинские учреждения - 10, прочие объекты - 15.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы КВ-Г-6,5-150 - 3 шт., оборудованные подовыми горелками по 3 шт. на 1 котле.

Два железобетонных бака  $V = 250$  м<sup>3</sup>.

ХВП имеется, Na-катионитные фильтры.

В таблице 2.64 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.64 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
КВ-Г-6,5-150	1	89,89
КВ-Г-6,5-150	1	90,78
КВ-Г-6,5-150	1	90,68

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 365,65 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.65.

Таблица 2.65 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВ-Г-6,5-150	1988	24.06.2011 ЭПБ – 2011
КВ-Г-6,5-150	1988	07.06.2011 ЭПБ – 2011
КВ-Г-6,5-150	1992	04.08.2011 ЭПБ – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 23 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 125-70 °С излом 70 °С.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.12. Котельная "Вятская"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Голованова, д. 25-а. Зона действия котельной: подключено 42 жилых дома, детские сады - 3, больницы и поликлиники - 2, прочие объекты - 68.

В состав основного оборудования котельной входят: котлы ТВГ-8М – 4 шт., оборудованные подовыми горелками по 4 шт. на котел. ХВП - имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки – 4 шт., объемом 200 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.66 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.66 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

<b>Наименование</b>	<b>Количество, шт.</b>	<b>КПД, %</b>
ТВГ-8М	1	90,77
ТВГ-8М	1	89,17
ТВГ-8М	1	88,97
ТВГ-8М	1	90,51

Установленная тепловая мощность котельной – 33,2 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 31,51 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,69 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 831,69 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.67.

Таблица 2.67 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ТВГ-8М	1976	28.04.2012 ТД – 2010
ТВГ-8М	1977	08.07.2011 ТД – 2010
ТВГ-8М	1977	14.05.2012 ТД – 2010
ТВГ-8М	1977	20.07.2011 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 36 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 90 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.68.

Таблица 2.68 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
07.01.11	Отключение электроэнергии из-за короткого замыкания

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.2.13. Котельная "МР Юго-Запад"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. 40 лет Победы, д. 15. Зона действия котельной: подключено 14 жилых домов, школы - 1, прочие объекты - 8.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-6,5-13 – 4 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел. ХВП-имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки – 3 шт. объемом 200 м<sup>3</sup>.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.69 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.69 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-6,5-13	1	90,47
ДКВр-6,5-13	1	91,56
ДКВр-6,5-13	1	89,02
ДКВр-6,5-13	1	91,17

Установленная тепловая мощность котельной – 16,8 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 16,14 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,686 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 755,44 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.70.

Таблица 2.70 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1985	06.04.2012 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1985	30.06.2011 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1985	26.08.2011 ТД – 2012
ДКВр-6,5-13	1985	27.07.2011 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 27 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 95 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.71.

**Таблица 2.71 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной**

<b>Дата</b>	<b>Технологические нарушения в работе котельной</b>
18.03.11	Останов насоса ГВС №3 (скачки эл. энергии)
02.06.11	Останов насосов ГВС (сбой станции Вило) скачек эл. энергии.
22.09.11	Останов насоса ГВС № 2 (скачки эл. энергии)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.2.14. Котельная "Медицинская Академия"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пр. Гагарина, д. 70-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 36, детские сады - 1, школы - 2, медицинские учреждения - 4, прочие объекты - 22.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы КВ-ГМ-10-150 – 2 шт., оборудованные горелками РГМГ-10 по 1 шт. на котел. ХВП-имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки - 2 шт., объемом 250 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.72 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.72 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

<b>Наименование</b>	<b>Количество, шт.</b>	<b>КПД, %</b>
КВ-ГМ-10-150	1	90,97
КВ-ГМ-10-150	1	90,15

Установленная тепловая мощность котельной – 20 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 17,98 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,02 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 976,96 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.73.

Таблица 2.73 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВ-ГМ-10-150	1995	18.05.2012 ТО СО – 2011
КВ-ГМ-10-150	1995	13.04.2012 ТО СО – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 17 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 125-70 °С излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 100 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 20 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.74.

Таблица 2.74 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
17.11.11	Останов котлов на котельной (сработала АБ, падение Р газа)
07.12.11	Останов котлов и сетевых насосов (врезка 2-х шаровых кранов Ду-150мм на сетевых насосах №2,3)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.2.15. Котельная по ул. Терешковой, 7

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Терешковой, д. 7. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 47, детские сады - 2, школы - 3, прочие объекты - 11.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-6,5-13 – 4 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел. ХВП - имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки- 2 шт., объемом 60 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.75 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.75 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-6,5-13	1	90,87
ДКВр-6,5-13	1	90,08
ДКВр-6,5-13	1	90,3
ДКВр-6,5-13	1	89,44

Установленная тепловая мощность котельной – 16,8 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 14,5 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,3 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 600,72 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.76.

Таблица 2.76 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1961	04.05.2012 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1961	16.03.2012 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1961	28.06.2011 ТД – 2010

ДКВр-6,5-13	1963	24.06.2011 ТД - 2012
-------------	------	-------------------------

Средневзвешенный срок службы котлов – 51 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 90 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

### **2.3.2.16. Котельная "Батумская, 5"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Углова, д. 7. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 68, детские сады - 3, школы - 2, прочие объекты - 11.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-4-13 – 2 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел, паровые котлы ДКВр-6,5-13 – 2 шт., оборудованные горелками ГМГ-5,5 по 2 шт. на котел. ХВП – имеется. Аккумуляторные баки отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.77 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.77 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-4-13	1	90,01

ДКВр-4-13	1	90,98
ДКВр-6,5-13	1	90,6
ДКВр-6,5-13	1	90,95

Установленная тепловая мощность котельной – 13,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 11,61 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,99 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 457,44 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.78.

Таблица 2.78 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-4-13	1966	09.08.2011 ТД – 2011
ДКВр-4-13	1968	18.08.2011 ТД – 2011
ДКВр-6,5-13	1978	09.04.2012 ЭПБ – 2009
ДКВр-6,5-13	1980	04.06.2012 ЭПБ – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 39 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 75 %;
- лето - не работает.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.79.

Таблица 2.79 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
04.04.11	Замена катушки контактора в электрощитовой
31.12.11	Устранение неисправности в электрощитовой (оборудование в работе от дизель-генератора)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.2.17. Котельная по ул. Батумская, 7-б

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Батумская, д. 7-б. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 52, детские сады - 2, школы - 3, медицинские учреждения - 1, прочие объекты - 20.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы КВ-ГМ-10-150 – 3 шт., оборудованные горелками РГМГ-10 по 1 шт. на котел. ХВП-имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки – 2 шт. объемом 35 0м3, 1 шт. – 500 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.80 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.80 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ТВГ-8М	1	90,77
ТВГ-8М	1	89,17
ТВГ-8М	1	88,97
ТВГ-8М	1	90,51

Установленная тепловая мощность котельной – 30 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 29,97 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,03 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 932,53 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.81.

Таблица 2.81 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВ-ГМ-10-150	1988	04.06.2012 ЭПБ - 2011
КВ-ГМ-10-150	1993	28.06.2011 ЭПБ – 2010
КВ-ГМ-10-150	1988	09.06.2012 ЭПБ – 2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 22 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 125-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 75 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 70 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.18. Котельная "Академия МВД"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: Анкудиновское шоссе, д. 3-б. Зона действия котельной: подключено жилых домов -3, мед. учреждения -3, прочие объекты - 23.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-6,5-13 – 4 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел. ХВП-имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки- 2 шт., объемом 60 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.82 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.82 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-6,5-13	1	92,33
ДКВр-6,5-13	1	92,39
ДКВр-6,5-13	1	92,21
ДКВр-6,5-13	1	92,21

Установленная тепловая мощность котельной – 16,8 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 12,47 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 4,33 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 507,14 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.83.

Таблица 2.83 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1973	25.05.2012 ТД – 2012
ДКВр-6,5-13	1973	29.06.2011 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1973	20.04.2012 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1979	неработоспособен

Средневзвешенный срок службы котлов – 38 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 55 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 55 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.84.

Таблица 2.84 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
04.01.11	Ремонт электродвигателя дымососа котла №3

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.19. Котельная Гагарина 60 корп.22**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пр. Гагарина 60 корп. 22. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 22, прочие объекты - 8.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-6,5-13 – 3 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел. ХВП – имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки- 2 шт., объемом 100 м<sup>3</sup>.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.85 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.85 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-6,5-13	1	91,46
ДКВр-6,5-13	1	90,37
ДКВр-6,5-13	1	91,94

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 11 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,6 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 581,33 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.86.

Таблица 2.86 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1987	06.06.2012 ТД - 2011
ДКВр-6,5-13	1987	16.03.2012 ТД - 2009
ДКВр-6,5-13	1987	01.10.2011 ТД - 2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 25 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 91 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.2.20. Котельная по ул. Горная, 13-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Горная, д. 13-а. Зона действия котельной: подключено 32 жилых домов, детские сады - 3, больницы и поликлиники - 1, школы - 3, прочие объекты - 43.

Структура основного оборудования:

- Водогрейные котлы КВ-Г-4-150 – 3 шт., оборудованные подовыми горелками по 3 шт. на котле;

22401.ОМ-ПСТ.001.000.

- Водогрейные котлы КВ-Г-6,5-150 – 2 шт., оборудованные подовыми горелками по 3 шт. на котле.

Котел КВ-Г-6,5-150 №5 - не подключен по газу.

ХВП - имеется. Установлены стальные аккумуляторные баки- 2 шт. объемом 350 м<sup>3</sup>.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.87 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.87 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
КВ-Г-4-150	1	91,02
КВ-Г-4-150	1	89,32
КВ-Г-4-150	1	86,92
КВ-Г-6,5-150	1	89,48
КВ-Г-6,5-150	1	не подключен по газу

Установленная тепловая мощность котельной – 25 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 16,1 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 8,9 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 974,34 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.88.

**Таблица 2.88 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВ-Г-4-150	1987	16.03.2012 ЭПБ - 2011
КВ-Г-4-150	1987	29.07.2011 ЭПБ - 2010
КВ-Г-4-150	1988	04.10.2011 ЭПБ - 2011
КВ-Г-6,5-150	1995	26.07.2011 ТО СО - 2010
КВ-Г-6,5-150	не введен	в эксплуатацию не введен

Средневзвешенный срок службы котлов – 23 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С, излом 70 / 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 100 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 42 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.89.

Таблица 2.89 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
07.12.11	Замена отвода Ду-150мм на выходе котла №3

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.21. Котельная по ул. Цветочная, 3**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Цветочная, д. 3. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 10, детские сады - 1, прочие объекты - 5.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-10-13 – 3 шт., 1 котел оборудованный горелкой ГМГ-5,5 по 2 шт. на котел и 2 котла оборудованные горелками ГА-110 по 2 шт. на котел. ХВП – имеется. Аккумуляторные баки отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.90 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.90 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-10-13	1	91,5
ДКВр-10-13	1	90,79
ДКВр-10-13	1	89,59

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 15,44 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 4,06 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 686,54 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.91.

Таблица 2.91 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1968	17.02.2012 ТД - 2012
ДКВр-10-13	1970	16.03.2012 ТД - 2012
ДКВр-10-13	1972	19.04.2012 ТД - 2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 42 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 1 котел, нагрузка - 72 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 52 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.2.22. Котельная по пр. Гагарина, 97**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пр. Гагарина, д. 97. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 13, прочие объекты - 15.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы Logano Buderus S 825L-4 шт., оборудованные горелками

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.92 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.92 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
Logano Buderus S 825L	1	92
Logano Buderus S 825L	1	92
Logano Buderus S 825L	1	92
Logano Buderus S 825L	1	92

Установленная тепловая мощность котельной – 12,17 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 4,08 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 8,09 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 209,20 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.93.

**Таблица 2.93 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
Logano Buderus S 825L	2010	2012
Logano Buderus S 825L	2010	2012
Logano Buderus S 825L	2010	2012
Logano Buderus S 825L	2010	2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 2 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования –

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 80 %
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 30 %

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.94.

Таблица 2.94 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
02.01.11	Останов котла №1 (авария горелки, выбивает силовой автомат)
10.03.11	Останов котлов (устранение неисправности в работе газового оборудования, не срабатывает дроссельный клапан)
12.03.11	Останов котлов № 1, 2, 4 (неисправностей в работе автоматики, скачки эл. энергии)
26.04.11	Останов котлов (не работает газовый клапан, скачки эл. энергии)
04.06.11	Останов котловых насосов (ошибка в щите управления, после перезапуска щита насос запустился)
16.06.11	Останов котловых насосов (отсутствие эл. энергии, привело к закрытию газ. клапана)
25.06.11	Останов котловых насосов (датчик температуры подачи не исправен на контуре отопления)
20.08.11	Останов котловых насосов (авария насосов внутреннего контура)
05.09.11	Останов котловых насосов (не работает насос внутреннего контура, сбой при переключении с насоса на насос (насос котловой №1 не исправен не создает необходимого перепада))
24.09.11	Останов котловых насосов (не исправен обратный клапан)
01.11.11	Останов котловых насосов (утечка на теплотрассе)
19.12.11	Останов котлов из-за утечки на внутри котловом контуре котла №3
02.02.12	Останов насосов внутреннего контура (останов насосов внутреннего контура (скачек эл. энергии), сбой автоматики закрытия задвижки на выходе из котла)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.2.23. Котельная "Дворец Спорта"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пр. Гагарина, д. 25-е. Зона действия котельной: подключено прочие объекты - 38.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-6,5-13 – 3 шт., 2 котла оборудованные горелками ИГК-250 по 4 шт. на котел, 1 котел оборудованные горелками Waishaupt по 2 шт. ХВП - имеется. Аккумуляторные баки отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.95 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.95 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-6,5-13	1	91,29
ДКВр-6,5-13	1	91,08
ДКВр-6,5-13	1	91,72

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 9,91 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,69 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 649,59 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.96.

Таблица 2.96 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1965	09.06.2012 ТД - 2010
ДКВр-6,5-13	1966	12.07.2011 ТД - 2009
ДКВр-6,5-13	1972	06.04.2012 ТД - 2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 44 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования –

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 92 %
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 52 %

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.97.

Таблица 2.97 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
11.02.11	Устранение повреждения на коллекторе перегретой

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3 Котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода

Основными источниками централизованного теплоснабжения Заречной части города являются две ТЭЦ - Сормовская и Автозаводская.

Крупными источниками (более 50 Гкал/ч) тепловой энергии являются 17 котельных из них 3 муниципальных и 14 ведомственных.

Муниципальные котельные:

- котельная ОАО «Теплоэнерго» по улице Памирской, д. 11, установленной тепловой мощностью 52 Гкал/ч;
- котельная по улице Академика Баха, д. 4а ОАО «Теплоэнерго», установленной тепловой мощностью 80 Гкал/ч;
- котельная по Союзному проспекту, д. 43 ОАО «Теплоэнерго»,

установленной мощностью 60 Гкал/ч;

Ведомственные котельные:

- производственная котельная «ЗКПД-4 Инвест» по улице Зайцева, д.31, установленной тепловой мощностью 155 Гкал/ч;
- котельная ФГУП «Завод Электромаш» по улице Федосеенко, д.64, установленной тепловой мощностью 101,19 Гкал/ч;
- котельная №1 ОАО НАЗ «Сокол» по улице Чаадаева, д.10в, установленной тепловой мощностью 95,8 Гкал/ч;
- котельная №3 ОАО НАЗ «Сокол» по улице Чаадаева, д.1, установленной тепловой мощностью 223,3 Гкал/ч;
- котельная ГП «ОКБМ им. И.И. Африкантова» по улице Бурнаковский проезд, д.15, установленной тепловой мощностью 70,3 Гкал/ч;
- котельная ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат» по улице шоссе Жиркомбинат, д.11, установленной тепловой мощностью 71,55 Гкал/ч;
- котельная ФГУП НПП «Полет» по улице Заводская, д.19, установленной тепловой мощностью 52 Гкал/ч;
- котельная «РУМО» по улице Адмирала Нахимова, д.13, установленной тепловой мощностью 102,4 Гкал/ч;
- котельная «Северная» ООО «Автозаводская ТЭЦ» по улице Новикова-Прибоя, д.18, установленной тепловой мощностью 239,9 Гкал/ч;
- котельная «Ленинская» ООО «Автозаводская ТЭЦ» по улице Монастырка, д.5А, установленной тепловой мощностью 360 Гкал/ч;
- котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино» по улице Заслонова, д.20, установленной тепловой мощностью 118 Гкал/ч;
- промышленная котельная ОАО «Красное Сормово», расположена по адресу: ул. Баррикад, д. 1. Установленная тепловая мощность – 95 Гкал/ч;
- промышленная котельная ОАО «Этна», расположена по адресу: ул. Премудрова, д. 10/4. Установленная тепловая мощность – 112,4 Гкал/ч;
- промышленная котельная ОАО «Нижегородский машзавод»,

расположена по адресу: ул. Сормовское шоссе, д. 21. Установленная тепловая мощность – 150 Гкал/ч.

В таблице 2.98 показано количество крупных котельных Заречной части города с разбивкой по мощностям.

Таблица 2.98 – Количество крупных котельных Заречной части города

Принадлежность котельной	Котельные свыше 100 Гкал/ч, шт.	Котельные от 50 до 100 Гкал/ч, шт.	Котельные от 10 до 50 Гкал/ч, шт.
Муниципальные котельные	0	3	32
Ведомственные котельные	9	5	12

Как следует из таблицы крупными котельными являются 9 ведомственных котельных с установленной тепловой мощностью свыше 100 Гкал/ч, 8 котельных с установленной тепловой мощностью от 50 до 100 Гкал/ч и 44 котельных с установленной тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч. Вместе с двумя ТЭЦ данные котельные обеспечивают порядка 78 % тепловых нагрузок Заречной части города.

Наряду с крупными котельными теплоснабжение Заречной части обеспечивают свыше 500 мелких котельных и индивидуальных котлов.

В качестве основного топлива для котельных используется природный газ. На рисунке 2.9 приведена доля 2-х ТЭЦ в обеспечении тепловой нагрузки в Заречной части города.

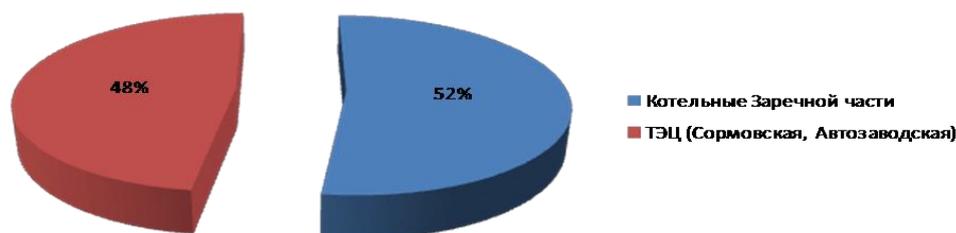


Рисунок 2.9 – Доля ТЭЦ в обеспечении тепловой нагрузки в Заречной части города

Доля котельных по группам установленной тепловой мощности в обеспечении тепловой энергией потребителей Заречной части города представлена на рисунке 2.10.

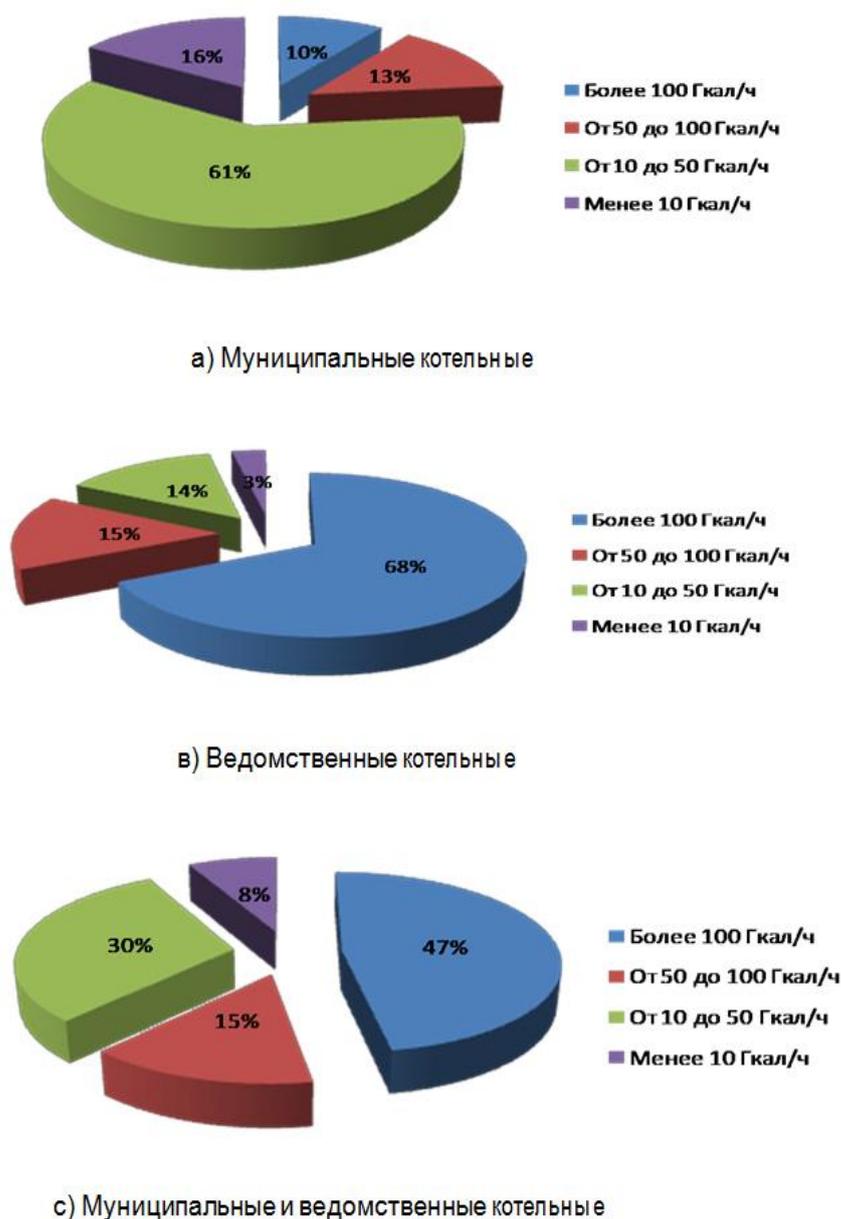


Рисунок 2.10 – Доля котельных по группам установленной тепловой мощности в обеспечении тепловой энергией потребителей Заречной части города

### 2.3.3.1. Котельная ОАО «Теплоэнерго» на улице Памирской, 11

Котельная ОАО «Теплоэнерго» находится в Заречной части города Ленинского района по адресу: улица Памирская, д.11. Зона действия котельной: котельная обеспечивает отопление и ГВС зданий Ленинского района, среди которых 33 жилых дома, 2 детских сада, 1 школа и 67 прочих объектов.

В состав основного оборудования котельной входят 4 паровых котла марки ДЕ-16-14.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.99 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.99 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование объекта, адрес, тип	РТС	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта котлов	Теплоноситель	Кол-во котлов	Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	Паспортная (справочная) мощность, Гкал/ч	Ст. № котла	Мощность (фактическая), достигнутая РНИ, Гкал/ч	КПД "брутто" котлов	Суммарная паспортная (справочная) мощность, Гкал/ч	Суммарная мощность, достигнутая РНИ, Гкал/час	Присоединенная нагрузка согласно расчета обоснования, (с учётом потерь) Гкал/ч на 15.04.2010 г.	График Т <sup>0</sup> С, Давление пара кгс/см <sup>2</sup>	ГРУ, ГРП, ШРП	Газовое оборудование	Дымовые трубы			Горелки	Автоматика безопасности	Водоподогреватели	ХВО		Насосное оборудование	
																		диаметр, мм	высота, м	материал				Фильтры D/количество	Деаэрактор, подпитка		
Котельная ул. Памирская, 11 (газ., отдельно-стоящая)	Канавинский	ДЕ-16-14	1989	1989	П	4	204,13	10,4	1	5,85	91,63	52,0	28,93	62,13	Р<13	ГРП	РДС – 150, ПЗК – 150, ПСК –	2400	53,5	сталь	ГМ-10	Контур	ПП1-17-7-II(2шт) подпитка ПМ-25-6 (разогрев мазута) БП-200 не экспл., ПСА-07-2шт., ПСА-08 - 2шт., ПСА-09-2 шт.	1,5/6	ДСА-100	ПН (питательный насос)	ЦНСГ 60 - 231 (2шт.)
									Соль	Х 50-32-125Д(2шт.)																	
									Кон-	КС 50/51 (2 шт.)																	
									Дренаж	Гном К 20 - 30 (2 шт.)																	

Установленная тепловая мощность котельной – 52 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды - 10817,7 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.100.

Таблица 2.100 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДЕ-16-14	1994	11.03.2012 ТО СО - 2009
ДЕ-16-14	1990	30.06.2011 ЭПБ - 2009
ДЕ-16-14	2000	26.04.2012 ТО СО - 2011
ДЕ-16-14	2001	01.06.2012 ТО СО - 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 16 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С, срез на 95 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 75 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 40 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети - по приборам учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.2. Котельная по улице Академика Баха, 4а**

Котельная ОАО «Теплоэнерго» находится в Заречной части города Ленинского района по адресу: улица Академика Баха, д. 4а. Зона действия котельной: котельная обеспечивает отопление и ГВС зданий Ленинского района, среди которых 119 жилых дома, 3 детских сада, 9 школ, 2 медицинских учреждения и 31 прочих объектов.

В состав основного оборудования котельной входят 4 водогрейных котла марки КВГМ-20.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.101 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

Таблица 2.101 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование объекта, адрес, тип	РТС	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта котлов	Теплоноситель	Количество котлов	Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	Водяной объем, м <sup>3</sup>	Паспортная (справочная) мощность, Гкал/ч	№ котла	Мощность (фактическая), достигнутая РНИ, Гкал/ч	КПД "брутто" котлов	Суммарная паспортная (справочная) мощность, Гкал/ч	Суммарная мощность, достигнутая РНИ, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка согласно расчетам обособления (с учётом потерь) Гкал/ч на 15.04.2010	График Т <sup>0</sup> С,	ГРУ, ГРП, ШРП	Дымовые трубы			Горелки	Автоматика безопасности	Водоподогреватели	ХВО			Аккумуляторные и подпиточные баки (объем, материал)	Насосное оборудование		
																	Диаметр, мм	Высота, м	материал				фильтры D/количество	Деаэратор подпитка	Деаэратор ГВС				
ул. Академика Баха, 4-а (газ., отдельностоящая)	Канавинский	КВ-ГМ-20	1980	1980	В	4	507,1	8,17	20	1	19,04	90,94	80	71,64	64,114	125-70 <sup>0</sup>	ГРУ (2 нитки)	1840	60	кирпич	РГМГ-20	Контур (индивидуальный проект)	ВВП11ОСТ10сек.	3,0/4(1 резерв)	ДВ-25	ДСВ-200	1000, железобетон 2 шт.	СН (сетевой насос)	ЦН 400 – 105 (3 шт.), Д200-95 (1шт.)
										2	17,23	91,22																6	Д 320 - 70 (3 шт.)
										3	18,589	90,86																ГВС (горячее водоснабжение)	Д 320 - 50
										4	16,78	90,77																	Подпитка

Установленная тепловая мощность котельной – 80 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 71,6 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 8,4 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 1 916,06 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 68.

Таблица 2.102 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВГМ-20	1982	07.06.2012 ЭПБ - 2008
КВГМ-20	1980	06.04.2012 ЭПБ - 2008
КВГМ-20	1982	07.06.2012 ЭПБ - 2008
КВГМ-20	1985	07.06.2012 ЭПБ - 2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 30 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 125-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 90 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка – 40-50 %, в связи с переключениями от кот. Полет1 месяц-80 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.3. Котельная по Союзному проспекту, 43**

Котельная ОАО «Теплоэнерго» находится в Заречной части города Сормовского района по адресу: пр. Союзный, д.43. Зона действия котельной: котельная обеспечивает отопление и ГВС зданий Сормовского района, среди которых 105 жилых дома, 3 детских сада, 5 школ, 6 медицинских учреждений и 40 прочих объектов.

В состав основного оборудования котельной входят 3 водогрейных котла марки КВГМ-20.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.103 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

Таблица 2.103 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование объекта, адрес, тип	РТС	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта котлов	Теплоноситель	Количество котлов	Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	Водяной объем, м <sup>3</sup>	Паспортная (справочная) мощность, Гкал/ч	№ котла	Мощность (фактическая), достигнутая РНИ, Гкал/ч	КПД "брутто" котлов	Суммарная паспортная (справочная) мощность, Гкал/ч	Суммарная мощность, достигнутая РНИ, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка согласно расчетам обоснования (с учётом потерь) Гкал/ч на 15.04.2010	График Т <sup>0</sup> С,	ГРУ, ГРП, ШРП	Дымовые трубы			Горелки	Автоматика безопасности	Водоподогреватели	ХВО			Аккумуляторные и подпиточные баки (объем, материал)	Насосное оборудование		
																	Диаметр, мм	Высота, м	материал				фильтры D/количество	Деаэратор подпитка	Деаэратор ГВС				
ул. Академика Баха, 4-а (газ., отдельностоящая)	Канавинский	КВ-ГМ-20	1980	1980	В	4	507,1	8,17	20	1	19,04	90,94	80	71,64	64,114	125-70 <sup>0</sup>	ГРУ (2 нитки)	1840	60	кирпич	РГМГ-20	Контур (индивидуальный проект)	ВВП11ОСТ10сек.	3,0/4(1 резерв)	ДВ-25	ДСВ-200	1000, железобетон 2 шт.	СН (сетевой насос)	ЦН 400 – 105 (3 шт.), Д200-95 (1шт.)
										2	17,23	91,22																6	Д 320 - 70 (3 шт.)
										3	18,589	90,86																ГВС (горячее водоснабжение)	Д 320 - 50
										4	16,78	90,77																	Подпитка

Установленная тепловая мощность котельной – 60 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 54,3 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 5,7 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 944,16 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 70.

Таблица 2.104 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВГМ-20	1984	22.06.2011 ЭПБ - 2011
КВГМ-20	1987	03.05.2012 ЭПБ - 2010
КВГМ-20	1993	24.06.2011 ЭПБ - 2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 24 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 70 %
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 40 %

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.104.

Таблица 2.105 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
25.01.11	Устранение неисправностей в работе регулятора на подпиточной линии котлов №1, 3.
23.03.11	Останов подпиточного насоса №1 (скачки напряжения)
07.12.11	Переключение вводов по электроэнергии для производства ремонтных работ

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.4. Котельная «ЗКПД-4 Инвест»**

Производственная котельная «ЗКПД-4 Инвест» находится в Заречной части города Сормовского района по адресу: улица Зайцева, д.31.

В состав основного оборудования котельной входят:

- три паровых котла марки ДЕ 25/14ГМ (один из них находится в консервации);
- два водогрейных котла ПТВМ-30М;
- один водогрейный котел КВГМ 50-150М.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.106 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.106 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование котельной, адрес, телефон	Теплоснабжающая организация	Характеристика котлов							Марка, тип сетевых насосов	Давление в прямом трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Давление в обратном трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Емкость бака аккумулятора, м <sup>3</sup>	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс.Гкал	Действующий тариф на тепловую энергию, установленный РЭК (с НДС), руб./Гкал	Вид потребляемого топлива			Годовой расход		Годовой расход электрической энергии, кВт.ч	Действующий тариф на электрическую энергию (с НДС), руб./кВт.ч	Годовой расход воды, м <sup>3</sup>	Действующий тариф на воду (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>	Действующий тариф на водоотведение (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Схема теплоснабжения объектов (закрытая, открытая)	Среднегодовая загрузка котельной, %	Способы учета тепла, отпущенного от котельной	Общая протяженность тепловых сетей, км	Потери в тепловых сетях, %
		Отопление и вентиляция	ГВС	Технология	Основное	Резервное	Аварийное	натуральные единицы						Т.У.Т.																				
Котельная ЗАО "ЗКПД-4Инвест"603158Н. Нов-город ул. Зайцева,31тел. 229-71-11	ЗАО "ЗКПД-4Инвест"	ДЕ25/14ГМ №1	1982	2	2010	2014	1	92,33	ЦН400-105-3шт.	0,71	0,4	400-2шт.	114,267	38,927	7,27	9,13	170,292	1182,3	Газ	Мазут	Мазут	Газ15354,284	17577,18	5681345	3,0145	232451	38266.35 (м <sup>3</sup> /ч)	127214	10,42	закрытая	17	Приборный	6,93	1,43
		ДЕ25/14ГМ №2	1984	3	2011	2015	1	92,76	1Д630/90-2шт.																									
		ДЕ25/14ГМ №3	На консервации	-	-	-	1	-	200Д-60-2шт.																									
		ПТВМ-30М №1	1986	3	2011	2015	1	92,22																										
		ПТВМ-30М №2	1991	3	2011	2015	1	92,53																										
		КВГМ-50-150М	1997	4	2008	-	1	92,1																										

Установленная тепловая мощность котельной – 155 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 114 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 41 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.107.

Таблица 2.107 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования после
ДЕ 25/14ГМ	1982	2010
ДЕ 25/14ГМ	1982	2010
ДЕ 25/14ГМ	1984	2011
ПТВМ-30М	1986	2011
ПТВМ-30М	1991	2011
КВГМ 50-150М	1997	2008

Средневзвешенный срок службы котлов после ремонта – 1,5 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.3.5. Котельная ФГУП «Завод Электромаш»**

Котельная ФГУП «Завод Электромаш» находится в Заречной части города Сормовского района по адресу: улица Федосеенко, д.64.

В состав основного оборудования котельной входят:

- два паровых котла марки ДКВР 10/13;
- три водогрейных котла ПТВМ-30М.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.108 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

Таблица 2.108 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование котельной, адрес, телефон	Теплоснабжающая организация	Характеристика котлов						Марка, тип сетевых насосов	Давление в прямом трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Давление в обратном трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс. Гкал	Действующий тариф на тепловую энергию, установленный РЭК (с НДС), руб./Гкал	Вид потребляемого топлива		Годовой расход	Годовой расход электрической энергии, (тыс) кВт·ч	Действующий тариф на электрическую энергию (с НДС) руб./м <sup>3</sup> (средний)	Годовой расход воды, м <sup>3</sup>	Действующий тариф на воду (с НДС), руб./м <sup>3</sup> *(руб./м <sup>3</sup> /ч**)	Годовой расход воды на водоотведение (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Действующий тариф на водоотведение (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Схема теплоснабжения объектов	Среднегодовая загрузка котельной, %	Способы учета тепла, отпущенного от котельной	Общая протяженность тепловых сетей, км	Износ тепловых сетей, %	Потери в тепловых сетях, %																			
		Отопление и вентиляция	ГВС	Основное	Резервное	Натуральные ед. (газ), тыс. м <sup>3</sup>	т.т.																																										
Нижний Новгород, ул. Федосеенко, д.64. т.202-50-80	ФГУП «За- вод «Электромаш»	ПТВМ-30М	ДКВР 10/13№1	ДКВР 10/13№2	ПТВМ-30М№1	ПТВМ-30М№2	1983	1974	1974	1974	1975																																						
		1	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011																		
		2010	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009																	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																		
		91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6																		
		1Д630/90-2шт., 3В-200*2-2шт.		6,0		3,0		101,19		43,826		4,744		88031		1244,83		газ		мазут		10442		11800		3525		3,4		109555,62		11,6		78787,8		10,42		закрытая		52,2		Электронные узлы учета потребителей		10,051		50		11,44	

Установленная тепловая мощность котельной – 101,19 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 101,19 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – нет.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 5987 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.109.

Таблица 2.109 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования после
ДКВР 10/13	1975	2011
ДКВР 10/13	1974	2011
ПТВМ-30М	1974	2011
ПТВМ-30М	1974	2011
ПТВМ-30М	1983	2011

Средневзвешенный срок службы котлов после ремонта – 1 год.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (согласно температурного графика 115-70 °С со срезкой на горячее водоснабжение до 70 °С).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.3.6. Котельные №1 ОАО НАЗ «Сокол»**

Котельная №1 ОАО НАЗ «Сокол» находится в Заречной части города Московского района по адресу: улица Чаадаева, д.10в.

В состав основного оборудования котельной №1 ОАО НАЗ «Сокол» входят:

- четыре паровых котла марки ДКВР 10/13;
- два водогрейных котла марки КВГМ-30.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.110 приведена характеристика основного оборудования котельной.

Таблица 2.110 – Характеристика основного оборудования котельной

№п/п	наименование котельной, адрес телефон	характеристика котлов				установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс. Гкал
		марка	год ввода в эксплуатацию	количество, шт.	КПД котлов, %		отопление и вентиляция	ГВС	
1	Котельная №1, территория завода "НАЗ Сокол", ул. Чаадаева, 10в	ДКВР-10/13-4шт КВГМ-30-2шт.	1975, 1961, 1984, 1962; 1991, 2005	6	92	95,83	70,5	12,1	165,3

Установленная тепловая мощность котельной – 95,8 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – данные отсутствуют.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.111.

Таблица 2.111 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию
ДКВР 10/13	1975
ДКВР 10/13	1961
ДКВР 10/13	1984
ДКВР 10/13	1962
КВГМ-30	1991
КВГМ-30	2005

Средневзвешенный срок службы котлов – 32,3 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной - качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70<sup>0</sup>С.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### 2.3.3.7. Котельные №3 ОАО НАЗ «Сокол»

Котельная №3 ОАО НАЗ «Сокол» находится в Заречной части города Московского района по адресу: улица Чаадаева, д.1.

В состав основного оборудования котельной №3 ОАО НАЗ «Сокол» входят:

- три водогрейных котла марки ПТВМ-50.
- один паровой котел марки ШБА-7;
- один паровой котел марки ДЕ25-14ГМ.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.112 приведена характеристика основного оборудования котельной.

Таблица 2.112 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

№	наименование котельной, адрес телефон	характеристика котлов				установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс.Гкал
		марка	год ввода в эксплуатацию	количество, шт.	КПД котлов, %		отопление и вентиляция	ГВС	технология	
1	Котельная №3, территория завода "НАЗ Сокол", ул. Чаадаева, 1	ПТВМ-50-3шт. ШБА7 ДЕ25- 14ГМ	1977, 1971,2004; 1965;2004	5	90	223,24	87,3	7,7	55	177,12

Установленная тепловая мощность котельной – 223,3 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.113.

Таблица 2.113 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию
ПТВМ-50	1977
ПТВМ-50	1971
ПТВМ-50	2004

ШБА-7	1965
ДЕ25-14ГМ	2004

Средневзвешенный срок службы котлов – 27,8 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70<sup>0</sup>С.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.3.8. Котельная ГП «ОКБМ им. И.И. Африкантова»**

Расположена на территории предприятия ОАО «ОКБМ им. И.И. Африкантова» по адресу: Бурнаковский проезд, д.15. Является источником теплоснабжения систем отопления и вентиляции зданий и сооружений промплощадки, а также зданий жилпоселка (здание 17, 38а). На предприятии имеется также котельная высокого давления (здание 2), предназначенная для выработки теплоносителей для испытательных стендов (с 1993 г. КВД законсервирована).

Тепловая энергия отпускается как собственным потребителям предприятия, так и сторонним потребителям в теплоносителях «пар» и «горячая вода», и используется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также технологические нужды. К технологическим потребителям тепловой энергии относятся:

- испытательные стенды;
- испарительная установка;
- обогрев баков хранения дистиллята и дистиллятопроводов;
- обогрев емкостей хранения мазута и мазутопроводов.

Сети отопления предприятия выполнены как по двухтрубной закрытой системе теплоснабжения потребителей, так и по трехтрубной (два подающих

трубопровода с разным температурным графиком и один обратный трубопровод)

Параметры:

- - температура в подающих и обратных трубопроводах 95/70 °С и 130/70 °С (со срезкой 115 °С);
- - участки: от здания ЦТП (здание 38) до ТК-4, ТК-4 до ТК-10, ТК-10 до ТК-13 и от ТК-4 до здания 10 выполнены тремя трубопроводами.

Общая протяженность трубопроводов тепловых сетей отопления с температурным графиком 95/70 °С составляет 1 757 м в однострубно́м исчислении, трубопроводы выполнены надземной и подземной бесканальной прокладкой.

Общая протяженность трубопроводов тепловых сетей отопления с температурным графиком 130/70 °С составляет 5 055 м в однострубно́м исчислении, трубопроводы выполнены надземной и подземной бесканальной прокладкой.

Сети ГВС предприятия выполнены по двухтрубной открытой схеме снабжения потребителей тепловой энергии в горячей воде на хозяйственно-бытовые нужды с параметрами:

- температура 65 °С;
- избыточное давление 4/2,8 кгс/см<sup>2</sup>.

Общая протяженность трубопроводов сетей ГВС составляет 5 760 м в однострубно́м исчислении, трубопроводы выполнены надземной и подземной бесканальной прокладкой.

Тепловая энергия в виде пара используется на предприятии в основном на технологические нужды.

Паровые сети предприятия выполнены по однострубной открытой схеме снабжения потребителей тепловой энергией (без возврата конденсата) с параметрами:

- температура 197-250 °С;

- избыточное давление 5-13 кгс/м<sup>2</sup>.

Общая протяженность трубопроводов паровых сетей составляет 3 274 м в однострубно́м исчислении, трубопроводы выполнены надземной и подземной бесканальной прокладкой.

В настоящее время в котельной установлены следующие котлоагрегаты:

- ДКВр 10/13-350 - 2 комплекта (в стадии ПНР);
- ДКВр 10/13 - 1 комплект (в стадии ПНР);
- ДКВр 20/13-250 - 1 комплект;
- ДКВр 20/13 - 2 комплекта;
- ДЕ 25-14 ГМ - 1 комплект.

Основное топливо - природный газ с теплотворной способностью  $Q_{нр} = 7940$  ккал/кг, резервное топливо - топочный мазут «М-100» с  $Q_{нр} = 9530$  ккал/кг.

В таблице 2.114 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

Таблица 2.114 – Характеристика основного оборудования котельной

№	Наименование котельной, адрес телефон	характеристика котлов				Присоединенная тепловая нагрузка,			Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс.Гкал
		марка	год ввода в эксплуатацию	количество, шт.	КПД котлов, %	отопление и вентиляция	ГВ С	технология	
1	котельная, территория ОКБМ им. И.И. Африкантова	ДКВр 10/13ГМ - 3комп.	1961-2005	7	91	51	20,3	27	80,9

Располагаемая тепловая мощность котельной – 76,45 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 66,42 Гкал/ч (ограничение мощности котла ДЕ 25-14 ГМ, горелки котла рассчитаны на среднее давление газа, работают на низком давлении).

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 3,1 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.115.

Таблица 2.115 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр 10/13	2011	2011
ДКВр 10/13	2011	2011
ДКВр 10/13	2011	2011
ДКВр 20/13	1968	2011
ДКВр 20/13	1973	2011
ДКВр 20/13	1973	2011
ДЕ 25-14 ГМ	1982	2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 22,1 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 130-70 °С со срезкой на 115 °С.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета (АСКУЭ).

Резервным топливом для котельной низкого давления (здание 17) и котельной высокого давления (здание 2) является мазут. Трудности, связанные с услугами ОАО «НМЗ» по хранению мазута, вынудили ОКБМ разработать новую схему обеспечения резервным топливом.

Теперь мазут приобретается по мере необходимости и хранится в мазутном хозяйстве ОКБМ, которое состоит из двух железобетонных емкостей объемом 500 м<sup>3</sup> и трех металлических емкостей объемом 50 м<sup>3</sup>. Подогрев мазута в этих емкостях осуществляется паром, подаваемым из КНД давлением  $P = 5$  кгс/см<sup>2</sup>. Из этих емкостей мазут поступает на мазутонасосную ОКБМ, которая расположена у здания 2, где насосами подается на мазутное хозяйство при КНД для дополнительного подогрева и очистки, после чего поступает на форсунки котлов КНД.

Переход на мазут производится, если потребный расход природного газа превышает лимит для данного месяца, а также при централизованном уменьшении подачи газа газоснабжающей организацией и аварийных ситуациях на газопроводе.

В рамках проведения энергетического обследования было проведено инструментальное обследование котельной низкого давления. В частности был

произведен анализ уходящих газов за котлом и за экономайзером на котлоагрегате №6 типа ДКВр 20/13.

Инструментальные замеры были проведены 13.04.2011 г. портативным электронным газоанализатором Testo-335 (замеры состава уходящих газов на работающих котлах и параметров режимных характеристик). На момент проведения замеров в котельной в работе находилось два паровых котла: ДКВр 20/13, ст. №6 и ДЕ 25-14ГМ, ст. №7.

Результаты инструментальных замеров представлены в таблице 2.116.

Таблица 2.116 – Результаты замеров в котельной низкого давления

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Марка и номер котла	
			ДКВр 20/13, ст.№6	
			Режимная карта	замеры
1	Производительность от номинала	%	69	71,3
2	Производительность котла	т/ч	13,8	14,25
3	Расход природного газа	нм <sup>3</sup> /ч	1 104	-
4	Давление газа перед горелкой	кПа	1,4	-
5	Давление воздуха перед горелкой	кПа	28	-
6	Температура воздуха рядом с котлом	°С	-	32,6
7	Состав дымовых газов за котлом:			
	O <sub>2</sub>	%	5,3	6,3
	CO <sub>2</sub>	%	8,8	8,32
8	Состав дым-х газов за экономайзером:			
	O <sub>2</sub>	%	6,5	-
	CO <sub>2</sub>	%	8,1	-
9	Коэффициент избытка воздуха:			
	-за котлом	-	1,30	1,4
	-за экономайзером	-	1,40	-
10	Температура уходящих газов:			
	-за котлом	°С	282	287
	-за экономайзером	°С	117	-
11	Потери тепла:			
	-с уходящими газами: (q <sub>2</sub> )	%	5,51	5,6
	-с уходящими газами: (q <sub>5</sub> )	%	3,77	-
12	КПД «брутто»	%	90,72	90,0
13	Уд.расход топлива на выработку1Гкал	кг.у.т.	157,47	158,8

На момент проведения обследования котел работал в наиболее потребителеском для предприятия режиме с нагрузкой 69 %.

Режимные карты имеются у котла ДКВр 20/13 ст. №6 на основное топливо - природный газ. Режимная наладка проведена 10.10.2008 г.

На резервное топливо (мазут) режимные карты у всех котлов отсутствуют. Результаты инструментальных замеров совпадают с данными режимной карты.

Котёл полностью соответствует параметрам, заявленным заводом-изготовителем.

В настоящее время в химическом цехе используются 3 фильтра ФОВ диаметрами 3,0 м, 3 фильтра умягчения первой ступени ФИПа1-2,0-0,6 диаметрами 2,0 м.

В котельном цехе находится диспетчерская, в которую поступают данные по температуре, расходу питательной воды, в т.ч. подпитка теплосети. Прочие контрольные измерения на ВПУ проводятся манометрами на трубопроводах и отборами проб.

Осуществляется постоянный контроль состояния трубопроводов и арматуры. Ревизия, ремонт, замена элементов трубопроводов производится своевременно.

В таблице 2.117 приведен перечень и краткая характеристика оборудования ХВП.

Таблица 2.117 – Перечень и краткая характеристика оборудования ХВП

№п/п	Наименование	Количество,шт	Примечание
1	Натрий-катионитный фильтр 1 ступени(№1, №2)	2	Ø 2000 ммH <sub>сл</sub> 1,62 м
2	Натрий-катионитный фильтр 1 ступени(№3)	1	Ø 2000 ммH <sub>сл</sub> 2,5м
3	Фильтр механический (№1, №2, №3)	3	Ø 3000 ммH <sub>сл</sub> 1,8 м
4	Бак взрыхления натрий-катионитных фильтров	1	V=7,5 м <sup>3</sup>
5	Бункер мокрого хранения соли	1	V=30 м <sup>3</sup>
6	Насос соли 2X-9Д-1-41	1	Q= 14,8 м <sup>3</sup> /чH= 18 м в.ст.
7	Фильтр раствора соли	1	Ø 1000 ммH <sub>сл</sub> 0,6 м
8	Бачок для поддержания постоянного уровня раствора соли	1	-
9	Бак-мерник раствора соли	1	V=0,5 м <sup>3</sup>
10	Насос исходной технической воды 3К/9	2	Q= 100 м <sup>3</sup> /чH= 80 м в.ст.
11	Теплообменник исходной воды двухходовой ПП I-53-7-II	1	F <sub>H</sub> =35,3м <sup>2</sup>
12	Фильтр патронный (намывной)	2	Ø 800мм
13	Фильтр натрий-катионитный для конденсата	2	Ø 1600мм
14	Бак приготовления химреактивов	1	V=5 м <sup>3</sup>
15	Бак приготовления суспензии	1	V=5 м <sup>3</sup>

16	Бак сбора конденсата	1	$V=10 \text{ м}^3$
17	Насос подачи суспензии на намывные фильтры 4КМ-8	1	$Q=90 \text{ м}^3/\text{чН}=55 \text{ м в.ст.}$
18	Насос перекачки конденсата ЦНСГ-60/66	2	$Q=60 \text{ м}^3/\text{чН}=66 \text{ м в.ст.}$

Установка умягчения эксплуатируется при средней нагрузке 47 м<sup>3</sup>/ч. Средние расходы подпитки теплосети 1-3 м<sup>3</sup>/ч.

В таблице 2.118 приведены среднегодовые и квартальные данные по качеству умягченной воды. В таблице 2.119 приведены данные по выработке химочищенной воды и собственные нужды установки за 2007-2010 гг.

Таблица 2.118 – Среднегодовые и квартальные данные по качеству умягченной воды

Показатели качества	Единица измерения	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	Год
2010						
Жесткость общая	МКГ-ЭКВ/ДМ <sup>3</sup>	5	5	5	5	5
Щелочность общая	МГ-ЭКВ/ДМ <sup>3</sup>	1,35	1,35	1,42	1,4	1,38

Таблица 2.119 – Выработка химочищенной воды и собственные нужды установки за 2007-2010 гг.

№ п/п	Показатели качества	Единица измерения(формула)	2007	2008	2009	2010
1	Количество технической(исходной) воды на входе в установку (по расходомеру)	м <sup>3</sup>	159604	162225	115516	109171
2	Расход осветленной воды на СН( $Q_{\text{СН}}=Q_{\text{м.ф.}}+Q_{\text{Na-К}}$ )	м <sup>3</sup>	7582,2	8057,4	6272,1	5935,5
3	Расход ХОВ	м <sup>3</sup>	152021,8	154167,6	109243,9	103235,5
4	Процент от поступающей(осветленной)	$Q_{\text{СН}}/Q_{\text{осв.}} \times 100, \%$	4,75	4,97	5,43	5,44
5	Процент от выработанной (ХОВ) воды	$Q_{\text{СН}}/Q_{\text{ХОВ}} \times 100, \%$	4,98	5,23	5,74	5,75
6	Количество регенераций	раз	57	65	37	31
7	Удельный расход воды на одну регенерацию	м <sup>3</sup> , по режим.картам	59,4	59,4	56,1	56,1

В таблице 2.120 приведены данные по суммарные расход соли на регенерацию Na-катионитовых фильтров, в таблице 2.121 количество используемых материалов на установке умягчения и осветления.

Таблица 2.120 – Суммарные расход соли на регенерацию Na-катионитовых фильтров

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2007	2008	2009	2010
1	расход соли, 100 %	т	33630	38350	11840	9920

Таблица 2.121 – Стоимость используемых материалов на установке умягчения и осветления

№ п/п	Наименование материала	Единица измерения	Стоимость
1	Пьюролайт С-100Е	руб./м <sup>3</sup>	120 000
2	Гидроантрацит	руб./т	25 724
3	Соль поваренная	руб./т	2 730

Химический цех работает с нормативным удельным расходом соли на регенерацию фильтров и невысокими показателями собственных нужд установки. Эксплуатационная отчетность, ремонтные журналы, сменные журналы и прочая документация ведется грамотно, записи сделаны своевременно и подробно. Качество подпиточной воды теплосети и нормы водно-химического режима по показателям соответствует требованиям нормативных документов цеха.

### **2.3.3.9. Котельная ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат»**

Котельная ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат» находится в Заречной части города Канавинского района по адресу: шоссе Жиркомбинат, д.11.

В состав основного оборудования котельной входят:

- один паровой котел марки ТП 20-39;
- один паровой котел Е 25-14;
- один паровой котел Е 35-40;
- один паровой котел Е 35-40.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.122 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.122 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование котельной, адрес, телефон	Теплоснабжающая организация	Характеристика котлов						Марка, тип сетевых насосов	Давление в прямом трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Давление в обратном трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Емкость бака аккумулятора, м <sup>3</sup>	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс.Гкал	Действующий тариф на тепловую энергию, установленный РЭК (с НДС), руб./Гкал	Вид потребляемого топлива			Годовой расход	Годовой расход электрической энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м <sup>3</sup>	Схема теплоснабжения объектов	Среднегодовая загрузка котельной, %	Способы учета тепла, отпущенного от котельной	Общая протяженность тепловых сетей, км	Потери в тепловых сетях, %		
		Отопление и вентиляция	ГВС	Технология	Основное	Резервное	аварийное						Натуральные ед. (газ), тыс. м <sup>3</sup>	т.т.																
Котельная ОАО "Нижегородский масло- жировой комбинат", шоссе Жир- комбинат, д.11	ОАО "Нижегородский масложировой комбинат"	Е 35-40	1986	4	2011	2016	-	92,7	К 290/30 (4 шт.)	0,4	0,2	нет	71,55	0,0751	0	0	212,9	761,03	газ	Мазут М-100	Мазут М-100	29432927	33425	3822264	396222	закрытая	28	расчет	1	4
		Е 35-40	1983	1	2009	2013	-	92,6																						
		Е 25-14	1977	3	2011	2015	-	91,2																						
		ТП 20-39	1957	1	2099	2013	-	90,9																						
		Год ввода в эксплуатацию	Остаточный парковый ресурс	Год последнего освидетельствования при допуске в эксплуатацию после ремонта	Год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса (после экспертизы)	Количество, шт.	КПД котлов, %																							

Установленная тепловая мощность котельной – 71,55 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.123.

Таблица 2.123 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ТП 20-39	1957	2009
Е 25-14	1977	2011
Е 35-40	1983	2009
Е 35-40	1986	2011

Средневзвешенный срок службы котлов после ремонта – 2 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### 2.3.3.10. Котельная ФГУП НПП «Полет»

Котельная ФГУП НПП «Полет» находится в Заречной части города Ленинского района по адресу: улица Заводская, д.19.

В состав основного оборудования котельной входят 3 водогрейных котла марки КВГМ 20.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.124 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

Таблица 2.124 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование предприятия, адрес котельной, телефон	Год ввода в эксплуатацию	Марка котлов	Количество, шт.	КПД котлов, %	Годовая выработка тепловой энергии, тыс.Гкал.	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Протяженность сетей, п.м.	Годовой расход т у.т.	Вид потребляемого топлива		
									Основное	Резервное	Аварийное

ФГУП НПП "Полеет", ул. Заводская, 19252-	1993	КВГМ- 20	3	93,76	118361	52	4000	15960	Газ	Нет	Нет
--	------	-------------	---	-------	--------	----	------	-------	-----	-----	-----

Установленная тепловая мощность котельной – 52 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов КВГМ 20 – 1993 г.

Средневзвешенный срок службы котлов – 19 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

#### **2.3.3.11. Котельные ОАО «РУМО»**

Котельные «РУМО» находятся в Заречной части города Ленинского района по адресу: улица Адмирала Нахимова, д.13.

В состав основного оборудования котельных входят:

- котельная №2 – Два водогрейных котла ТП-20;
- котельная №3 – Два водогрейных котла ПТВМ-30М.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.125 приведена характеристика котельных и их основного оборудования.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.125 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование предприятия, адрес котельной, телефон	Год ввода в эксплуатацию	Марка котлов	Количество, шт.	КПД котлов, %	Температурный график, °С	Потребление тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/год.	Годовая выработка тепловой энергии, тыс. Гкал.	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Протяженность сетей, погонный метр	Годовой расход		Вид потребляемого топлива		
											натуральные единицы	т.т.	Основное	Резервное	Аварийное
ОАО "РУМО", ул. Адмирала Нахимова, 13258-90-46	1954	ТП-20	2	90	95-70	43644	141510	19,1	22,4	3664	19654167	18993	Газ	Мазут	Нет
ОАО "РУМО", ул. Адмирала Нахимова, 13258-90-46	1975	ПТВМ- 30М	2	93,25	95-70	66984		75,3	80,01				Газ	Мазут	Нет

Установленная тепловая мощность котельных – 102,41 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельных – 94,4 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 8,01 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.126.

Таблица 2.126 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования после
ТП-20	1954	2012
ТП-20	1954	2012
ПТВМ-30М	1975	2012
ПТВМ-30М	1975	2012

Средневзвешенный срок службы котлов после ремонта – менее 1 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

#### **2.3.3.12. Котельная «Северная» ООО «Автозаводская ТЭЦ»**

Котельная «Северная» ООО «Автозаводская ТЭЦ» находится в Заречной части города Ленинского района по адресу: улица Новикова-Прибоя, д.18.

В состав основного оборудования котельной входят:

- три паровых котла ДКВР 20-13;
- два водогрейных котла КВГМ 100-150.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.127 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.127 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование котельной, адрес, телефон	Теплоснабжающая организация	Характеристика котлов			марка, тип сетевых насосов	давление в прямом трубопроводе на выходе из котельной, МПа	давление в обратном трубопроводе на выходе из котельной, МПа	установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс Гкал	действующий тариф на тепловую энергию, установленный РЭК (с НДС) руб/Гкал	Годовой расход		годовой расход электрической энергии (СН), кВт*ч	действующий тариф на электрическую энергию, установленный РЭК (с НДС) руб/кВт*ч	годовой расход воды, м3	действующий тариф на воду (с НДС) руб/м3	годовой расход воды на водоотведение, м3	схема теплоснабжения объектов (закрытая, открытая)	среднегодовая загрузка котельных, %
		марка	количество, шт	КПД котлов, %							натуральные ед	Т.У.Т							
Котельная "Северная", ул. Н-Прибора 18, тел. 2-532-532	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	КВГМ100-150№5	1	93,5-94,2	СН Д-1250-125	0,8-0,9	0,1-0,3	239,9	263,676	722,96	Природный газ - 35159,59 тыс м3	40275	8287279	1,08607	техническая вода - 115840, хоз-питьевая вода - 63673	х/п =9,830 тех. в =5,190	Пром. стоки - 36327, Пром. ливневая канализация - 4932	закрытая	42
		КВГМ100-150№4	1	92,4-93,01															
		ДКВР20/13 №3	1	90,24-91,52															
		ДКВР20/13 №2	1	91,39-91,8															
		ДКВР20/13 №1	1	89,19-92,24															

Установленная тепловая мощность котельной – 239,9 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.128.

Таблица 2.128 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР 20-13	1970	2011
ДКВР 20-13	1969	2008
ДКВР 20-13	1989	2011
КВГМ 100-150	1987	2009
КВГМ 100-150	1987	2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 31,6 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.3.13. Котельная «Ленинская»**

Котельная «Ленинская» находится в Заречной части города Автозаводского района по адресу: улица Монастырка, д.5А.

Структура основного оборудования.

В состав основного оборудования котельной входят 2 водогрейных котла КВГМ 180-150.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.129 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.129 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование котельной, адрес, телефон	Теплоснабжающая организация	Характеристика котлов			марка, тип сетевых насосов	давление в прямом трубопроводе на выходе из котельной, МПа	давление в обратном трубопроводе на выходе из котельной, МПа	установленная тепловая мощность котельной, Гкал/час	годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс Гкал	действующий тариф на тепловую энергию, установленный РЭК (с НДС) руб/Гкал	Годовой расход		годовой расход электрической энергии (СН), кВт·ч	действующий тариф на электрическую энергию, установленный РЭК (с НДС) руб/кВт·ч	годовой расход воды, м <sup>3</sup>	действующий тариф на воду (с НДС) руб/м <sup>3</sup>	годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>	схема теплоснабжения объектов (закрытая, открытая)	среднегодовая нагрузка котельных, %	Способы учета тепла, отпущенного от котельной
		марка	количество, шт	КПД котлов, %							тыс м <sup>3</sup>	т.у.т								
Котельная "Ленинская", ул. Мо- настырка 5"А", тел. 258-35-54	ООО "Автозавод- ская ТЭЦ"	КВГМ 180- 150 №2	1	94,2 7- 94,9 3	СЭ 2500 0-60	1,03	0.1-0.3	360	395,386	722,96	Природ- ный газ - 52130	59743	11126241	0,93	Техническая вода - 441, хоз- питьевая вода - 259	х/п =9,830 тех. в =5,190	Пром. стоки - 1349, Пром. ливневая канализация - 3048	закрытая	46	коммерч- еский учет
		КВГМ 180- 150№ 1	1	93,4 8- 94,8 3																

Установленная тепловая мощность котельной – 360 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.130.

Таблица 2.130 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВГМ 180-150	1991	2010
КВГМ 180-150	1992	2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 20,5 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

#### **2.3.3.14. Котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино»**

Котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино» находится в Заречной части города Автозаводского района по адресу: улица Заслонова, д.20.

В состав основного оборудования котельной входят:

- три водогрейных котла ПТВМ-30М;
- два паровых котла ДЕ 25-14.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.131 приведена характеристика котельной и основного оборудования котельной.

Таблица 2.131 – Характеристика котельной и основного оборудования котельной

Наименование котельной, адрес, телефон	Теплоснабжающая организация	Характеристика котлов			Марка, тип сетевых насосов	Давление в прямом трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Давление в обратном трубопроводе на выходе из котельной, МПа	Емкость бака аккумулятора, м <sup>3</sup>	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Годовая выработка тепловой энергии котельной, тыс.Гкал	Действующий тариф на тепловую энергию, установленный РЭК (с НДС), руб./Гкал	Вид потребляемого топлива			Годовой расход		Годовой расход электрической энергии, (тыс) кВт·ч	Действующий тариф на электрическую энергию (с НДС)руб./м <sup>3</sup> (средний)	Годовой расход воды, м <sup>3</sup>	Действующий тариф на воду (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Годовой расход воды на водоотведение (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Действующий тариф на водоотведение (с НДС), руб./м <sup>3</sup>	Схема теплоснабжения объектов	Среднегодовая загрузка котельной, %	Способы учета тепла, отпущенного от котельной	Общая протяженность тепловых сетей, км	Износ тепловых сетей, %	Потери в тепловых сетях, %
		марка	Количество, шт.	КПД котлов, %						Отопление и вентиляция	ГВС	Технология			Основное	Резервное	аварийное	Натуральные ед. (газ), тыс. м <sup>3</sup>	т.у.т.												
Котельная ООО "Агро-комплекс "Доскино", ул. Заслонова, д.20 Тел. 294-85-38	ООО «Агрокомплекс «Доскино»	ДЕ-25/14№2	1	80,76	Д630/90, Д630/90, Д630/90, Д630/90, 1Д315-50а	6,5	4,5	200	118	5,5	1,5	20	84404	1141,21	газ	нет	нет	13037000		5710210	3,46	228158	23,23	15841	12,5	открытая	70	Узел учета	5400	65	5
		ДЕ-25/14№1	1	88,96																											
		ПТВМ-30м№4	1	93,05																											
		ПТВМ-30м№3	1	92,99																											
		ПТВМ-30м№1	1	88,55																											

Установленная тепловая мощность котельной – 118 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.132.

Таблица 2.132 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования после
ПТВМ-30М	1984	2011
ПТВМ-30М	1985	2011
ПТВМ-30М	1985	2011
ДЕ 25-14	1984	2011
ДЕ 25-14	1985	2011

Средневзвешенный срок службы котлов после ремонта – 1 год.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

### **2.3.3.15. Котельная по ул. Баррикад, 1**

Котельная принадлежит ОАО «Красное Сормово» и находится по адресу: ул. Баррикад, д. 1. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 0, детские сады - 0, школы - 0, прочие объекты – 43, социально бюджетная сфера – 4.

В состав основного оборудования котельной входят:

Котлы:

- водогрейные, марка ПТВМ-50, количество 3шт.,
- паровые, марка ГМ-50, количество 3 шт. (законсервированы),

Горелки:

- ПТВМ-50 оборудован газомазутной А-1553 в кол-ве 12шт. на котел;
- ГМ-50 оборудован газомазутной БК-25850 тип8 в кол-ве 4шт. на котел.

ХВП – используется установка с добавлением комплексоната «Экотоскейл-450» .

Аккумуляторные баки ГВС - законсервированы.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.133 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.133 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
Котел водогрейный ПТВМ-50	3	92
Котел паровой ГМ-50 14/250	3	законсервированы

Установленная тепловая мощность котельной – 120 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 120 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 473 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.134.

Таблица 2.134 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
Котел водогрейный ПТВМ-50	1966	26.07.2011
Котел водогрейный ПТВМ-50	1966	26.07.2011
Котел водогрейный ПТВМ-50	1966	26.07.2011
Котел паровой ГМ-50 14/250	1990	2008
Котел паровой ГМ-50 14/250	1990	2008
Котел паровой ГМ-50 14/250	1997	2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 33 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 70-50 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе – 1 или 2 котла (в зависимости от t°С наружного воздуха), нагрузка - 66 %
- лето в работе - 0 котел, нагрузка - 00 %

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – по приборам учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной – аварийных остановов не было.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.16. Котельная по ул. Премудрова, 10/4**

Котельная принадлежит ОАО «Этна» и находится по адресу: ул. Премудрова, д. 10/4.

В 2011 году котельная выведена из эксплуатации и законсервирована. В настоящее время теплоснабжение предприятия осуществляется от собственных источников тепловой энергии.

#### **2.3.3.17. Котельная по ул. Сормовское шоссе, 21**

Котельная принадлежит ОАО «Нижегородский машзавод» и находится по адресу: ул. Сормовское шоссе, д. 21.

В котельной установлены водогрейные котлы ПТВМ-50 – 3 шт. с установленной паспортной мощностью 50 Гкал/ч каждый, оборудованные горелками ГМГ-50. ХВП - имеется. Аккумуляторные баки 2 шт. по 700 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.135 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.135 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ПТВМ-50	1	91
ПТВМ-50	1	91
ПТВМ-50	1	91

Установленная тепловая мощность котельной – 150 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 150 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,0 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.136.

Таблица 2.136 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ПТВМ-50	1971	2011
ПТВМ-50	1971	2010
ПТВМ-50	1972	2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 41 год.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе – 3 котла, нагрузка - 70 %
- лето в работе – 0 котел, нагрузка - 0 %

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – отсутствует.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной – аварийных остановов не было.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.18. Котельная по ул. Пугачева, 1

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Пугачева, д. 1. Зона действия котельной: подключено: жилых домов – 24, детские сады – 2, медицинские учреждения – 4, прочие объекты – 17.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВр-10-13 – 3 шт с горелками ГА-5,5 – 2 шт., ГМГ-5,5 – 4 шт.

ХВП, На-катионирование, 3 стальных аккумуляторных бака по 300 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.137 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.137 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВр-10-13	1	91,55
ДКВр-10-13	1	90,86
ДКВр-10-13	1	91,64

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 18,91 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,59 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 825,15 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.138.

Таблица 2.138 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1964	19.08.2011 ТД – 2011
ДКВр-10-13	1964	21.06.2011 ТД – 2010
ДКВр-10-13	1970	17.10.2011 ТД – 2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 46 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 70 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 40 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной – технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.19. Котельная "Баня №7"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Станиславского, д. 3. Зона действия котельной: подключено: жилых домов – 83, детские сады – 2, школы – 2, прочие объекты – 18.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-6,5-13 – 4шт. с горелками ГМГ-4 – 2шт., ГА-106 – 6шт, ХВП – На-катионирование, 2 стальных аккумуляторных бака по 75 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.139 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.139 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	92,93
ДКВР-6,5-13	1	92,48
ДКВР-6,5-13	1	91,44
ДКВР-6,5-13	1	91,74

Установленная тепловая мощность котельной – 16,8 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 16,8 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 351,99 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.140.

Таблица 2.140 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР-6,5-13	1961	28.06.2011 ТД – 2010
ДКВР-6,5-13	1960	27.03.2012 ТД -2012
ДКВР-6,5-13	1975	15.05.2012 ТД -2012
ДКВР-6,5-13	1969	16.03.2012 ТД -2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 46 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 85 %;
- лето – не работает.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.20. Котельная "9 МР Сормово"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Базарная, д. 6. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 36, детские сады – 2, школы – 1, мед. учреждения – 3, прочие объекты – 18.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-10-13 – 4 шт с горелками ГМГ-5,5/7 – 2 шт. ХВП – На-катионирование, 2 стальных аккумуляторных бака по 500 м<sup>3</sup>, 1 стальной бак- аккумулятор 300 м<sup>3</sup>.

В таблице 2.141 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.141 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	91,38
ДКВР-10-13	1	91,68
ДКВР-10-13	1	92,1
ДКВР-10-13	1	91,54

Установленная тепловая мощность котельной – 26 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 26 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 622,16 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.142.

Таблица 2.142 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР-10-13	1970	17.06.2011 ТД – 2010
ДКВР-10-13	1970	26.07.2011 ТД – 2011
ДКВР-10-13	1971	26.04.2012 ТД – 2010
ДКВР-10-13	1972	05.04.2012 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 41 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 75 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.143.

Таблица 2.143 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
01.05.11	Устранение повреждения на фланцевом соединении Ду 100 мм всасывающей линии насоса ГВС № 1.
18.06.11	Замена электродвигателя насоса ГВС №1
11.01.12	Останов котлов из-за срабатывания АБ (скачки и перебои электроэнергии)
13.02.12	Ремонт эл.оборудования в щите управления (замена вставок, ремонт реле)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.21. Котельная по ул. Пугачева, 2

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Пугачева, д. 2. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 35, детские сады – 1, школы – 1, мед. учреждения – 1, прочие объекты – 10.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы КВ-Г-6,5(7,56)-150 – 3 шт. с подовыми горелками по 3 шт. на котел. ХВП - Накатионирование, 2 железобетонных аккумуляторных бака по 500 м<sup>3</sup>.

В таблице 2.144 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.144 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
КВ-Г-6,5(7,56)-150	1	89,91
КВ-Г-6,5(7,56)-150	1	88,13
КВ-Г-6,5(7,56)-150	1	88,13

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 17,2 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,3 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 639,03 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.145.

Таблица 2.145 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВ-Г-6,5(7,56)-150	1989	23.05.2012 ЭПБ – 2009
КВ-Г-6,5(7,56)-150	1989	06.04.2012 ЭПБ – 2008
КВ-Г-6,5(7,56)-150	1990	08.07.2011 ЭПБ – 2009

Средневзвешенный срок службы котлов – 23 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 40 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - за 2011-2012гг. - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.22. Котельная "Циолковского, 5"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Коперника, д. 1-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 56, детские сады – 6, школы – 1, медицинские учреждения – 1, прочие объекты – 15.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-6,5-13 – 3 шт. с горелками ГМГ-4 – 2 шт., ГА-106 – 2 шт. на котел, ХВП – На-катионирование.

В таблице 2.146 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.146 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	90,9
ДКВР-6,5-13	1	91,12
ДКВР-6,5-13	1	91,56

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 381,22 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.147.

Таблица 2.147 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1961	19.03.2012 ТД – 2009
ДКВр-10-13	1963	18.04.2012 ТД – 2010
ДКВр-10-13	1967	05.07.2011 ТД – 2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 48 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 90 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.148.

Таблица 2.148 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
20.03.12	Ремонт сетевого насоса № 5 (набивка сальников)
24.03.12	Ремонт сетевого насоса №3
24.04.12	Ремонт сетевого насоса №3

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.23. Котельная "7 МР Сорново №1"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Гаугеля, д. 6-б. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 36, детские сады – 2, школы – 1, медицинские учреждения – 1, прочие объекты – 7.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ТВГ-8М – 4 шт с подовыми горелками по 4 шт. на котел. ХВП – На катионирование, 2 стальных аккумуляторных бака по 400 м3, один бак-аккумулятор 200 м3.

В таблице 2.149 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.149 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ТВГ-8М	1	87,62
ТВГ-8М	1	87,85
ТВГ-8М	1	89,97
ТВГ-8М	1	85,88

Установленная тепловая мощность котельной – 33,2 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 31,8 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,4 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 996,14 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.150.

**Таблица 2.150 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ТВГ-8М	1971	25.07.2011 ТД – 2010

ТВГ-8М	1971	25.08.2011 ТД – 2010
ТВГ-8М	1971	23.06.2011 ТД – 2012
ТВГ-8М	1973	23.04.2012 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 41 год.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 85 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.151.

**Таблица 2.151 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной**

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
28.05.11	Замена врезки датчика насоса ГВС Ду-32мм
22.09.11	Замена 2-х задвижек Ду-150мм на насосы ГВС № 1 и №
12.10.11	Замена днища грязевика на обратном трубопроводе

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.24. Котельная "7 МР Сорново №2"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Гаугеля, д. 25. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 42, детские сады – 3, школы – 2, прочие объекты – 14.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ТВГ-8М – 4 шт. Горелки – подовые – 4 шт. на котел. ХВП – Натрий катионитовые фильтры. Баки стальные аккумуляторные - 2хV = 400 м3.

В таблице 2.152 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.152 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ТВГ-8М	1	89,82
ТВГ-8М	1	86,68
ТВГ-8М	1	88,97
ТВГ-8М	1	89,05

Установленная тепловая мощность котельной – 33,2 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 32,35 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,85 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 910,05 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.153.

**Таблица 2.153 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ТВГ-8М	1971	06.07.2011 ТД – 2011
ТВГ-8М	1971	22.07.2011 ТД – 2010
ТВГ-8М	1971	01.06.2012 ТД – 2009
ТВГ-8М	1971	13.04.2012 ТД – 2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 41 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 85 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.154.

Таблица 2.154 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
04.11.11	Останов котла №3 (сработала автоматика безопасности «по факелу» газовой горелки)
05.11.11	Останов котла №3 (сработала автоматика безопасности «по факелу» газовой горелки)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.25. Котельная "3 МР Сормово"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Иванова, д. 14-д. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 56, прочие объекты – 11.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-10-13 – 3 шт. Горелки - ГМГ-2 – 2 шт. на котел. ХВП – Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы – отсутствуют.

В таблице 2.155 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.155 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	89,23
ДКВР-10-13	1	89,23
ДКВР-10-13	1	88,07

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 303,51 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.156.

Таблица 2.156 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР-10-13	1978	06.06.2012 ТД – 2009
ДКВР-10-13	1979	16.03.2012 ТД – 2008
ДКВР-10-13	1986	18.05.2012 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 31 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 75 %;
- лето – не работает.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.157.

Таблица 2.157 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
03.12.11	Срабатывание АБ котла № 1,2 по давлению воды в теплосети

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.26. Котельная "4 МР Сормово"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Баренца, д. 9-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 34, детские сады – 3, медицинские учреждения – 1, школы – 3, прочие объекты – 7.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-10-13 – 3 шт. с горелками - подов 2-х рожковая – 1 шт. на котел. ХВП - Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы - отсутствуют.

В таблице 2.158 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.158 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	92,7
ДКВР-10-13	1	92,76
ДКВР-10-13	1	92,81

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 638,57 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.159.

Таблица 2.159 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1974	14.05.2012 ТД – 2011
ДКВр-10-13	1971	02.04.2012 ТД – 2010
ДКВр-10-13	1970	24.06.2011 ТД – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 40 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 70 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка – 35 - 40 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.160.

Таблица 2.160 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
02.04.11	Замена эл. двигателя дутьевого вентилятора. котла № 2
14.11.11	Останов котлов №1, №2 (сработала АБ «по факелу» газовой горелки)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.27. Котельная "Центр Сормово"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Энгельса, д. 1-б. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 21, прочие объекты – 20.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР- 4-13 – 4 шт. Горелки - ИГК-250 – 3 шт на котел. ХВП - Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы - стальные, 70 м3 – 1 шт., 170 м3 – 1шт.

В таблице 2.161 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.161 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР- 4-13	1	91,57
ДКВР- 4-13	1	91,12
ДКВР- 4-13	1	92,31
ДКВР- 4-13	1	92,42

Установленная тепловая мощность котельной – 10,4 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 10,4 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 344,95 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.162.

**Таблица 2.162 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр- 4-13	1962	21.03.2012 ТД – 2011
ДКВр- 4-13	1955	17.06.2011 ТД – 2010
ДКВр- 4-13	1961	01.06.2012 ТД – 2009
ДКВр- 4-13	1961	16.04.2011 ТД – 2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 52 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе – 4 котла, нагрузка – 85 - 90 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка – 45 - 50 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.163.

Таблица 2.163 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
02.06.12	Ремонт циркуляционного насоса №1 ( замена

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.28. Котельная "Квартал Энгельса"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Энгельса, д. 1-в. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 33, детские сады - 2, школы - 2, прочие объекты - 12.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы водогрейные ДКВР- 6,5-13 - 3 шт. Горелки - ГА-106- 2 шт на котел. ХВП - Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы – отсутствуют.

В таблице 2.164 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.164 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР- 6,5-13	1	90,41
ДКВР- 6,5-13	1	90,64
ДКВР- 6,5-13	1	90,24

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 11,52 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,08 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 249,74 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.165.

Таблица 2.165 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР- 6,5-13	1963	17.05.2012 ТД – 2011
ДКВР- 6,5-13	1964	10.05.2012 ТД – 2010
ДКВР- 6,5-13	1964	21.03.2012 ТД – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 48 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 85 %;
- лето – не работает.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.166.

Таблица 2.166 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
04.03.11	Останов котла № 2, 3 для чистки газового счетчика
16.11.11	Устранение повреждения на коллекторе в кот. Квартал Энгельса

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.29. Котельная "Посёлок Народный"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Планетная, д. 8-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 165, детские сады - 2, школы - 2, медицинские учреждения - 1, прочие объекты - 11.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-4-13 - 4 шт. Горелки - ГМГ-2 – 2 шт. на котел. ХВП - Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы - стальные 100 м<sup>3</sup> – 2 шт.

В таблице 2.167 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.167 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-4-13	1	91,5
ДКВР-4-13	1	91,2
ДКВР-4-13	1	92,13
ДКВР-4-13	1	91,85

Установленная тепловая мощность котельной – 10,4 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 10,4 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 282,10 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.168.

Таблица 2.168 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР-4-13	1957	08.07.2011 ТД – 2010
ДКВР-4-13	1957	06.08.2011 ТД – 2011
ДКВР-4-13	1987	18.04.2012 ТД – 2012
ДКВР-4-13	1979	29.04.2012 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 42 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 75 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной – технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.30. Котельная по ул. Баранова, 11**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Баранова, д. 11. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 57, детские сады – 5, школы – 3, прочие объекты – 15.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР 10-13 – 4 шт. ХВП – Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы – стальные 100 м<sup>3</sup> – 2 шт. и 200 м<sup>3</sup> – 1 шт.

В таблице 2.169 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.169 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР 10-13	1	90,97
ДКВР 10-13	1	91,72
ДКВР 10-13	1	90,45
ДКВР 10-13	1	91,8

Установленная тепловая мощность котельной – 26 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 26 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 1 035,25 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.170.

**Таблица 2.170 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВР 10-13	1974	22.09.2011 ЭПБ – 2008
ДКВР 10-13	1974	02.04.2012 ЭПБ – 2008
ДКВР 10-13	1979	12.05.2012 ЭПБ – 2011
ДКВР 10-13	1979	17.04.2012 ЭПБ – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 36 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка – 80 - 85 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка – 60 - 70 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной – технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.31. Котельная по ул. Красных Зорь, 4-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Красных Зорь, д. 4-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов – 61, детские сады – 2, прочие объекты – 8.

Структура основного оборудования:

- Котлы водогрейные ВТКО – 19 шт.
- Котлы паровые ВТКО – 3 шт.
- Горелки - подовые – 2 шт. на котел.
- ХВП - Натрий катионитовые фильтры.
- Баки аккумуляторы - стальные 100 м3 – 2шт.

В таблице 2.171 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.171 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	КПД, %
Котлы водогрейные ВТКО	81,04
Котлы водогрейные ВТКО	82,52
Котлы водогрейные ВТКО	85,18

Котлы водогрейные ВТКО	82,45
Котлы водогрейные ВТКО	88,42
Котлы водогрейные ВТКО	84,6
Котлы паровые ВТКО	79,74
Котлы паровые ВТКО	86,46

Установленная тепловая мощность котельной – 11,13 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 3,55 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 7,58 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 249,74 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.172.

Таблица 2.172 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
Котлы водогрейные ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
ВТКО	1975	2012
Котлы паровые ВТКО	1975	2012
Котлы паровые ВТКО	1975	2012
Котлы паровые ВТКО	1975	2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 37 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 22 котла, нагрузка – 85 - 90 %;
- лето в работе - 3 котла, нагрузка - 70 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.173.

Таблица 2.173 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
22.03.11	Устранение повреждения в частотном преобразователе (замена диодов) сетевого насоса №1
25.10.11	Устранение неисправности в электрощитовой

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.32. Котельная по ул. Гастелло, 1-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Гастелло, д. 1-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 66, детские сады - 2, школы - 2, прочие объекты - 8.

Структура основного оборудования:

- Котлы водогрейные ВТКО - 18 шт.
- Котлы паровые ВТКО - 2 шт.
- Горелки - подовые – 2 шт. на котел.
- ХВП - отсутствует
- Баки аккумуляторы - ст. 100 м3 - 1шт., 18 м3 - 1 шт.

В таблице 2.174 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.174 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
Котлы водогрейные ВТКО	1	80,57
Котлы водогрейные ВТКО	1	82,09
Котлы водогрейные ВТКО	1	86,2
Котлы водогрейные ВТКО	1	84,87
Котлы водогрейные ВТКО	1	80,02
Котлы водогрейные ВТКО	1	72,85
Котлы водогрейные ВТКО	1	78,97
Котлы водогрейные ВТКО	1	82,52
Котлы водогрейные ВТКО	1	85,18
Котлы водогрейные ВТКО	1	82,45
Котлы водогрейные ВТКО	1	80,39
Котлы водогрейные ВТКО	1	84,6
Котлы водогрейные ВТКО	1	79,2
Котлы водогрейные ВТКО	1	75,93
Котлы водогрейные ВТКО	1	88,85
Котлы водогрейные ВТКО	1	85,16
Котлы водогрейные ВТКО	1	85,61
Котлы водогрейные ВТКО	1	84,43
Котлы паровые ВТКО	1	85,25
Котлы паровые ВТКО	1	85,25

Установленная тепловая мощность котельной – 11,7 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 10,77 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,93 Гкал/ч.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.175.

**Таблица 2.175 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
Котлы водогрейные ВТКО	1994	2012
ВТКО	1994	2012
ВТКО	1994	2012

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ВТКО	1994	2012
Котлы паровые ВТКО	1994	2012
Котлы паровые ВТКО	1994	2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 18 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе – 10 котлов, нагрузка – 95 - 100 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 30 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.33. Котельная по ул. Безрукова, 5а

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Безрукова, д. 5а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 13, медицинские учреждения - 1, прочие объекты - 17.

Структура основного оборудования:

- Котлы паровые ДКВР-6,5-13 - 2 шт., ДКВР-10-13 - 1 шт.
- Горелки - ГА-106, ГА-102, ГМГ-5,5 по 2 шт. на котел.
- ХВП - Натрий катионитовые фильтры
- Баки аккумуляторы - отсутствуют.

В таблице 2.176 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.176 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	92,49
ДКВР-6,5-13	1	86,81
ДКВР-10-13	1	неработоспособен

Установленная тепловая мощность котельной – 14,9 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 8,85 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 6,05 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды 385,83 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.177.

Таблица 2.177 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1960	29.03.2012 ЭПБ – 2010

ДКВр-6,5-13	1960	08.06.2012 ЭПБ – 2008
ДКВр-10-13	1971	неработоспособен

Средневзвешенный срок службы котлов – 48 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – пар.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 75 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 25 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной. - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.34. Котельная "Ипподром"**

Котельная "Ипподром" эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пр. Ленина д. 51 корпус 10. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 38, детские сады - 3, школы - 2, прочие объекты - 8.

В состав основного оборудования котельной входят: Котлы водогрейные:

- ДКВР-10-13 - 2 шт., оборудованные горелками ГА-110 по 2 шт. на котел.
- ДКВР-6,5-13 - 1шт., оборудованный горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел.
- ХВП: натрий катионитовые фильтры.
- Бак стальной подпитки – V = 28 м3.

22401.ОМ-ПСТ.001.000.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.178 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.178 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	91,93
ДКВР-10-13	1	90,89
ДКВР-6,5-13	1	91,27

Установленная тепловая мощность котельной – 17,2 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 15,57 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 1,63 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 251,64 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.179.

Таблица 2.179 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1966	23.05.2012 ТД – 2010
ДКВр-10-13	1965	12.05.2012 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1964	12.05.2012 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 47 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 60 %;
- лето - котельная не работает (сезонная).

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.35. Котельная на ул. Геройской, 11-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Геройской, д. 11-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 56, детские сады - 5, школы - 2, прочие объекты -12.

В состав основного оборудования котельной входят: Котлы водогрейные:

- ДКВР-10-13 - 2 шт., оборудованные горелками подовыми по 3 шт. на котел;
- ДКВР-6,5-13 – 1 шт., оборудованные горелками подовыми по 3 шт. на котел;
- ХВП: натрий катионитовые фильтры
- Бак-аккумулятор – отсутствует.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.180 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.180 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	91,45
ДКВР-10-13	1	92,45
ДКВР-6,5-13	1	91,06

Установленная тепловая мощность котельной – 17,2 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 15,17 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,03 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 198,14 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.181.

Таблица 2.181 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1961	16.06.2012 ТД – 2010
ДКВр-10-13		28.05.2012 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1960	26.07.2011 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 51 год.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 60 %;
- лето – котельная не работает (сезонная).

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.182.

Таблица 2.182 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
24.01.11	Замена прокладки на задвижке Ду-50мм котла № 1
18.12.11	Ремонт сетевого насоса №2
05.02.12	Ремонт эл.двигателя вентилятора котла №3

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.36. Котельная на ул. Премудрова, 12-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Премудрова, 12-а. Зона действия котельной: подключено: жилых домов - 182, детские сады - 1, медицинские учреждения - 4, школы - 4, прочие объекты - 31.

В состав основного оборудования котельной входят:

Котлы паровые: ДКВР-10-13 - 5 шт., оборудованные горелками:

- на котлах №№1÷2 - ГА-110 по 2шт. на котел,
- на котлах №№3÷5 - ГМГ5,5 по 2 шт. на котел.

ХВП: натрий катионитовые фильтры.

Баки подпитки: стальной –  $V = 15\text{м}^3$ ,  $V = 50\text{ м}^3$

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.183 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.183 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	91,15
ДКВР-10-13	1	92,99
ДКВР-10-13	1	91,42
ДКВР-10-13	1	91,31
ДКВР-10-13	1	90,75

Установленная тепловая мощность котельной – 32,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 30,38 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,12 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 1 076,98 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.184.

Таблица 2.184 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1963	08.07.2011 ЭПБ – 2008
ДКВр-10-13	1963	09.06.2012 ЭПБ – 2008
ДКВр-10-13	1969	08.09.2011 ЭПБ – 2011
ДКВр-10-13	1984	03.05.2012 ЭПБ – 2008
ДКВр-10-13	1984	04.08.2011 ЭПБ – 2008

Средневзвешенный срок службы котлов – 39 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 5 котлов, нагрузка - 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 10 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.185.

Таблица 2.185 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
23.01.11	Замена задвижки Ду-150мм, срыв продувочного вентиля на котле №4
04.06.11	Устранение неисправностей в работе выключателя дымососа котла №5

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.37. Котельная "Водопроводная"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Московское шоссе, 15-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 18, детские сады - 1, школы - 1, прочие объекты - 16.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы водогрейные ДКВР-10-13 - 3 шт., оборудованные горелками ГМГ-5,5/7 по 2 шт. на котел. ХВП - Натрий катионитовые фильтры. Баки-аккумуляторы, железобетон: V = 200 м<sup>3</sup>, V = 500 м<sup>3</sup>.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.186 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.186 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	87,91
ДКВР-10-13	1	90,35
ДКВР-10-13	1	90,65

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 905,83 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.187.

Таблица 2.187 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1968	07.07.2011 ТД – 2010
ДКВр-10-13	1969	20.04.2012 ТД – 2010

ДКВр-10-13	1972	30.09.2011 ТД - 2012
------------	------	-------------------------

Средневзвешенный срок службы котлов – 42 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 30 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.188.

**Таблица 2.188 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной**

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
29.03.11 4:35	Замена задвижки Ду 200мм на подающем трубопроводе ГВС в котельной
24.04.11	Устранение повреждения на циркуляционном трубопроводе ГВС Ду-150мм в котельной
11.05.11	Отключение насоса ГВС №2 (перезапуск электромагнитного пускателя, отключение электропитания)
12.05.11	Останов насоса ГВС №2 (перезапуск электромагнитного пускателя, отключение электроэнергии)
27.11.11	Замена задвижки Ду-150мм на выходном патрубке насоса ГВС

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.38. Котельная "Фабрика Рекорд"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Гордеевская, 61-в. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 4, прочие объекты -17.

В состав основного оборудования котельной входят: паровые котлы ДКВР-6,5-13 - 3 шт., оборудованные горелками ГМГ-4 по 2 шт. на котел. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Бак-аккумулятор – отсутствует.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.189 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.189 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	90,57
ДКВР-6,5-13	1	90,73
ДКВР-6,5-13	1	90,61

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды - 238 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.190.

**Таблица 2.190 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1975	15.06.2011 ЭПБ – 2008
ДКВр-6,5-13	1975	на консервации
ДКВр-6,5-13	1983	14.07.2011 ЭПБ – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 34 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 125-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 1 котел, нагрузка - 80 %;
- лето – котельная не работает (сезонная).

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной. - технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### **2.3.3.39. Котельная ул. Мурашкинская, 13-б**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Мурашкинская, 13-б. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 51, школы - 1, прочие объекты - 37.

В состав основного оборудования котельной входят: котлы водогрейные ТВГ-8М - 4 шт., оборудованные горелками подовыми по 4 шт. на котел. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Бак-аккумулятор, стальной – V = 200 м<sup>3</sup>

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.191 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.191 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ТВГ-8М	1	87,2
ТВГ-8М	1	87,79
ТВГ-8М	1	87,57

ТВГ-8М	1	86,81
--------	---	-------

Установленная тепловая мощность котельной – 33,2 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 22,36 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 10,84 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 647,58 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.192.

**Таблица 2.192 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ТВГ-8М	1987	14.05.2012 ТД – 2010
ТВГ-8М	1979	15.06.2011 ТД – 2012
ТВГ-8М	1978	15.07.2011 ТД – 2011
ТВГ-8М	1969	29.06.2011 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 34 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 50 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.193.

**Таблица 2.193 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной**

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
16.11.11	Ремонт дымососа и вентилятора на котле №2

06.12.11	Устранение неисправности электромагнитного пускателя ПЧ насосов ГВС №1 и №2
12.12.11	Устранение утечки во фланцевом соединении сетевого насоса №4
28.12.11	Замена магнитного пускателя на резервном насосе ГВС

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.40. Котельная "15 квартал Московское шоссе"**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Тихорецкая, 3-в. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 38, детские сады - 1, школы - 1, прочие объекты - 23.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-6,5-13 - 3 шт., оборудованные горелками ГА-106 по 2шт. на котел. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Бак подпитки стальной – V = 6,0 м3.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.194 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.194 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	89,87
ДКВР-6,5-13	1	92,42
ДКВР-6,5-13	1	92,79

Установленная тепловая мощность котельной – 12,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 12,33 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 0,27 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 443,08 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.195.

Таблица 2.195 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1962	24.06.2011 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1964	22.07.2011 ТД – 2010
ДКВр-6,5-13	1967	29.07.2011 ТД – 2010

Средневзвешенный срок службы котлов – 48 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 115-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 80 %;
- лето - работает котельная пристроя, в работе - 2 котла, нагрузка - 70%.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.196.

Таблица 2.196 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
03.12.11	Останов котлов № 1 и № 2 (сработала автоматика)

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.41. Котельная ул. Климовская, 86-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Климовская, 86-а. Зона действия котельной:

подключено жилых домов - 37, детские сады - 4, медицинские учреждения - 5, школы - 1, прочие объекты - 46.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы КВГ- 6,5(7,56)-150 - 2 шт., оборудованные горелками подовыми по 3 шт. на котел, водогрейные котлы КВГ-14-150 - 1 шт. оборудованный горелками Sib Unigas - 2 шт. на котел. ХВП - Натрий катионитовые фильтры. Баки аккумуляторы – отсутствуют.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.197 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.197 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
КВГ- 6,5(7,56)-150	1	88,82
КВГ- 6,5(7,56)-150	1	88,9
КВГ-14-150	1	88,99

Установленная тепловая мощность котельной – 25,04 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 9,64 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 15,4 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 638,32 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.198.

Таблица 2.198 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
КВГ-7,56	1993	05.06.2012 ТО спец. орг. – 2011
КВГ-7,56	1993	20.07.2011 ТО спец. орг. – 2011
КВГ-14	2011	ТО спец. орг. - 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 13 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 85 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 30 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.199.

Таблица 2.199 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
24.01.11	Устранение неисправности в ГРУ
22.02.11	Замена прокладки до терморегулятора на внутреннем контуре котла
02.10.11	Устранение утечки газа на фланцевом соединении после рабочей задвижки на газопроводе
06.06.12	Замена электромагнитного пускателя вентилятора котла №2

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.42. Котельная ул. Чкалова, 37-а (БМК)**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Чкалова, 37-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 9, прочие объекты - 3.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы Buderus Logano SK 745 - 3 шт., оборудованные горелками Weishaupt WM-G 20/2-F(A) ZM по 1 шт. на котле. ХВП – присутствует. Бак ГВС Сарэнергомаш 20 м<sup>3</sup> - 1 шт. Бак подпиточной воды Сарэнергомаш 1000 л – 2 шт. Расширительный мембранный N600/6 Reflex 600 л – 1 шт.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.200 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.200 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
Buderus Logano SK 745	1	95,18
Buderus Logano SK 745	1	95,47
Buderus Logano SK 745	1	95,47

Установленная тепловая мощность котельной – 10,83 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 1,97 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 8,86 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 108,94 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.201.

Таблица 2.201 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
Buderus Logano SK 745	2011	2012
Buderus Logano SK 745	2011	2012
Buderus Logano SK 745	2011	2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 1 год.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 50 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 80 %.

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети – приборы учета.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.202.

Таблица 2.202 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
16.02.12	Наладка автоматизированного регулирующего клапана ЦО
14.03.12	Останов котлов и насосов (срабатывание автоматики безопасности)
06.06.12	Устранение неисправности регулятора ГВС, ХВС на внутреннем контуре

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.43. Котельная ул. Чкалова, 9-г**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Чкалова, 9-г. Зона действия котельной: подключено: жилых домов - 27, детские сады - 3, медицинские учреждения - 1, школы - 1, прочие объекты - 41.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-10-13 - 3 шт., оборудованные горелками ГМГ-5,5 - 2 шт. на котел. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Баки подпитки: стальной – V = 25 м<sup>3</sup>, V = 15 м<sup>3</sup>.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.203 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.203 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-10-13	1	92,28
ДКВР-10-13	1	95,48

ДКВР-10-13	1	95,83
------------	---	-------

Установленная тепловая мощность котельной – 19,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 17,2 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,3 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 266,49 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.204.

Таблица 2.204 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-10-13	1967	19.07.2011 ТД – 2010
ДКВр-10-13	1966	21.07.2011 ТД – 2011
ДКВр-10-13	1973	05.08.2011 ТД – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 43 года.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 10 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной – технологических нарушений за 2011-2012гг. по данным ЦАДС не зафиксировано.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.44. Котельная ул. Лесной городок, 6-а**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Лесной городок, 6-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 58, школы - 1, прочие объекты - 25.

В состав основного оборудования котельной входят: паровые котлы ДЕ-25-14 - 3 шт., оборудованные горелками ГМП-16. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Баки-аккумуляторы: стальной – V = 350 м<sup>3</sup> - 2 шт.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.205 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

**Таблица 2.205 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов**

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДЕ-25-14	1	88,14
ДЕ-25-14	1	91,74
ДЕ-25-14	1	91,67

Установленная тепловая мощность котельной – 48,75 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 38,85 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 9,9 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 1 236,54 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.206.

**Таблица 2.206 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов**

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДЕ-25-14	1989	09.06.2012 ЭПБ – 2009
ДЕ-25-14	1993	18.05.2012 ЭПБ – 2010
ДЕ-25-14	2004	28.03.2012 ТО – 2011

Средневзвешенный срок службы котлов – 17 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 105-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 2 котла, нагрузка - 80 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 30 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.207.

Таблица 2.207 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
14.02.11	Устранение повреждения на конденсатной линии ПВП №3(установили заплату)
13.12.11	Замена прокладки во фланцевом соединении паропровода Ду-100мм на ПВП № 1

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

#### **2.3.3.45. Котельная ул. Таллинская, 15-в**

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: ул. Таллинская, 15-в. Зона действия котельной: подключено: жилых домов - 117, детские сады - 3, медицинские учреждения - 4, школы - 4, прочие объекты - 40.

В состав основного оборудования котельной входят: паровые котлы ДЕ-25-14ГМ - 1 шт., оборудованный горелкой ГМП-16 – 1 шт. ДКВР-20-13 - 2 шт., оборудованные горелками ГМГ-5,5 - 3 шт. на котел. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Бак-аккумулятор – отсутствует.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.208 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.208 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДЕ-25-14	1	92,37
ДКВР-20-13	1	92,31
ДКВР-20-13	1	91,94

Установленная тепловая мощность котельной – 42,25 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 36,19 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 6,06 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 1 267,72 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.209.

Таблица 2.209 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДЕ-25-14	1990	22.08.2011 ТО СО - 2012
ДКВр-20-13	1979	12.05.2012 ЭПБ - 2012
ДКВр-20-13	1980	24.06.2011 ЭПБ - 2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 29 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 3 котла, нагрузка - 85 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 10 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за 2011-2012гг. приведена в таблице 2.210.

Таблица 2.210 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
11.03.11 11:30	Устранение повреждения на обратном трубопроводе Ду-400мм в здании котельной
30.01.12	Ремонт дымососа котла №2

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.3.46. Котельная "Квартал Д"

Котельная эксплуатируется по договору аренды ОАО «Теплоэнерго» и находится по адресу: пр. Ленина, 5-а. Зона действия котельной: подключено жилых домов - 61, детские сады - 2, медицинские учреждения - 1, прочие объекты - 29.

В состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы ДКВР-6,5-13 - 3 шт., оборудованные горелками ГМГ -4,5 по 2 шт. на котел. ТВГ-8М - 1 шт. оборудованный горелками подовыми по 4 шт. на котел. ХВП: натрий-катионитовые фильтры. Бак-аккумулятор – отсутствует.

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ.

В таблице 2.211 приведены коэффициенты полезного действия установленных котлов.

Таблица 2.211 – Коэффициенты полезного действия установленных котлов

Наименование (марка котла)	Количество, шт.	КПД, %
ДКВР-6,5-13	1	90,26
ДКВР-6,5-13	1	91,17
ДКВР-6,5-13	1	90,08
ТВГ-8М	1	90,21

Установленная тепловая мощность котельной – 20,6 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 17,95 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – 2,65 Гкал/ч.

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды – 528,18 Гкал/год.

Сроки ввода в эксплуатацию котлов приведены в таблице 2.212.

Таблица 2.212 – Сроки ввода в эксплуатацию котлов

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования
ДКВр-6,5-13	1965	26.08.2011 ТД - 2012
ДКВр-6,5-13	1980	20.04.2012 ТД - 2012
ДКВр-6,5-13	1975	20.07.2011 ТД – 2010
ТВГ-8М	1984	26.06.2011 ТД - 2012

Средневзвешенный срок службы котлов – 36 лет.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной – качественный по отопительной нагрузке (по утвержденным температурным графикам).

Температурный график – 95-70 °С, излом 70 °С.

Среднегодовая загрузка оборудования:

- зима в работе - 4 котла, нагрузка - 90 %;
- лето в работе - 1 котел, нагрузка - 5 %.

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной за отопительный период 2011-2012гг. приведена в таблице 2.213.

Таблица 2.213 – Статистика отказов и восстановлений оборудования котельной

Дата	Технологические нарушения в работе котельной
09.11.11	Ремонт АВР в котельной

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования – не имеются.

### 2.3.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и

**теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и  
параметры тепловой мощности «нетто»**

В таблице 2.214 приведены объемы потребления тепловой энергии (мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии).

В таблице 2.215 представлены данные по годовым расходам электроэнергии, воды и водоотведения на котельных.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**Таблица 2.214 – Объемы потребления тепловой энергии (мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии**

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
Заречная часть г. Нижний Новгород						
Муниципальные котельные						
Сормовский район						
1	Котельная, пр. Союзный, 43	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	54,37	53,1	100,62	1,27
2	Котельная "Циолковского, 5", ул.Коперника, д. 1а	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	12,6	12,3	32,42	0,3
3	Котельная (БМК), ул. Римского-Корсакова, 50	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	5,18	5,1	8,69	0,08
4	Котельная, ул. Пугачева, д.1	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	18,91	18,5	45,51	0,41
5	Котельная, ул. Пугачева, д.2	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	17,2	17	38,67	0,41
6	Котельная 4 МР Сормово, ул. Баренца, д.9а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	19,5	19	50,19	0,5
7	Котельная Баня №7, ул. Станиславского, д.3 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	16,8	16,4	36,53	0,4
8	Котельная 9 МР Сормово, ул. Базарная, д.6	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	26	25,4	57,74	0,6
9	Котельная 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6б	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	31,8	31	54,34	0,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
10	Котельная 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д.25	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	32,35	31,6	52,27	0,75
11	Котельная Роддом №6, ул. Сутырина, д.19а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	0,38	0,38	0,12	0
12	Котельная, ул. Иванова, д.36б (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	10,22	10	17,78	0,22
13	Котельная 3 МР Сормово, ул. Иванова, д.14д	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	19,5	19	56,37	0,5
14	Котельная Центр Сормово, ул. Энгельса, д.1б	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	10,4	10,2	19,64	0,2
15	Котельная Квартал Энгельса, ул. Энгельса, д.1в	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	11,52	11,2	24,58	0,32
16	Котельная поселок Народный, ул. Планетная, д.8а	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	10,4	10,2	17,87	0,2
17	Котельная школа №116, ул. Меднолитейная, д.1б (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	0,32	0,31	0,5	0,01
18	Котельная школа №90, пер. Общественный, д.6а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	0,33	0,3	0,4	0,03
19	Котельная (БМК) пос. Дубравный, ул. Дубравная, д.17 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	2,63	2,6	7,39	0,03
20	Котельная, ул. Федосеенко, д.89а	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	4,22	4,1	10,8	0,12
21	Котельная ветлечебницы, ул. Перова, д.39	ГУ НО "Гос. Ветеринарное управление"	0,003	0	0,008	0,003
22	Котельная в/ч 48422, ул. Планетная	Нижегородская КЭЧ МО РФ	2,75	2,7	6,612	0,05

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
23	Котельная в/ч 40636, ул. Свободы, д.95	Нижегородская КЭЧ МО РФ	1	1	2,39	0
24	Котельная №2 в/г№53, ул. Федосеенко	Нижегородская КЭЧ МО РФ	4,1	4	9,797	0,1
25	Котельная №3 в/ч31688, ул.Федосеенко	Нижегородская КЭЧ МО РФ	3,4	3,3	8,148	0,1
26	Котельная аптеки№274, ул. Ужгородская, д.1Б	МП "Нижегородская аптечнаясеть"	0,005	0,005	0,008	0
27	Котельная бани №10, ул. Свободы, д.83а	МП "Нижегородские бани"	0,8	0,8	1,937	0
Московский район						
28	Котельная, ул. Люкина, д.6а	ОАО "Теплоэнерго" ЗаречныйРТС	7,42	7,2	12,89	0,22
29	Котельная, ул. Баранова, д.11	ОАО "Теплоэнерго" ЗаречныйРТС	26	25,4	61,01	0,6
30	Котельная, ул. Безрукова, д.5а	ОАО "Теплоэнерго" ЗаречныйРТС	8,85	8,6	10,06	0,25
31	Котельная, ул. Красных Зорь, д.4а	ОАО "Теплоэнерго" ЗаречныйРТС	3,55	3,5	28,29	0,05
32	Котельная, ул. Гастелло, д.1а	ОАО "Теплоэнерго" ЗаречныйРТС	10,77	10,5	26,44	0,27
33	Котельная, пр. Героев, д.13	ОАО "Теплоэнерго" ЗаречныйРТС	3,59	3,5	10,12	0,09
34	Котельная ветлечебницы, ул. Камская, д.65	ГУ НО "Гос. Ветеринарноеуправление"	0,015	0,0146	0,029	0,0004
35	Котельная испыт.станции, ул. Федосеенко	ФГУП "ЦНИИ "Буревестник"	0,7	0,7	1,484	0
36	Котельная, ул. Сормовское ш., д.1а	ФГУП "ЦНИИ "Буревестник"	1,85	1,8	4,471	0,05
37	Котельная депо №2, ул. Сормовское шоссе, д.1б	МП "Нижегородэлектротранс"	0,72	0,7	1,749	0,02
38	Котельная, ул. Петродворецкая, д.80	МП "Озеленитель"	0,01	0,0098	0,021	0,0002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
39	Котельная оранжереи, ул. Красных Зорь	МУ "Главное управление благоустройства Н.Новгород"	1,35	1,3	3,221	0,05
Канавинский район						
40	Котельная, ул. Леснойгородок, 6А	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	38,85	37,9	52,75	0,95
41	Котельная, ул. Чкалова, 9г (собственная зона действия)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	17,2	16,8	31,47	0,4
42	Котельная "КварталД", пр. Ленина, 5а	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	17,95	17,5	35,83	0,45
43	Котельная ул. Климовская 86, ул. Климовская, д.86а	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	9,64	9,4	29,16	0,24
44	Котельная, ул. Таллинская, д.15в	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	36,19	35,3	71,15	0,89
45	Котельная, ул. Вольская, д.15а	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	3,167	3,1	7,38	0,067
46	Котельная, 15-й квартал Московское шоссе, ул. Тихорецкая, д.3в	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	12,33	12	27,03	0,33
47	Котельная, Присторой 15-й квартал Московское шоссе, ул. Тихорецкая, д.3в	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	1,9	1,9	4,55	0
48	Котельная, ул. Знаменская, д.5б	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	4,35	4,2	6,72	0,15
49	Котельная, ул. Ивана Романова, д.3а	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	3,89	3,8	6,77	0,09
50	Котельная ул. Водопроводная, Московское шоссе, д.15а	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	19,5	19	43,23	0,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
51	Котельная фабрика "Рекорд", ул. Гордеевская, д. 61в	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	12,6	12,3	7,2	0,3
52	Котельная, ул. Мурашкинская, 13	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	22,36	21,8	43,55	0,56
53	Котельная 17 Квартал, ул. Куйбышева, 41а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	9,2	9	17,67	0,2
54	Котельная, бульвар Мира, 4а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	1,9	1,9	4,7	0
55	Котельная, ул. Конотопская, 5	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	3,75	3,7	9,62	0,05
56	Котельная, ул. Конотопская, 4а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	1,25	1,2	1,18	0,05
57	Котельная БМК, ул. Чкалова, 37а	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	1,97	1,9	5,09	0,07
58	Котельная, ул. Невельская, 9а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	3,31	3,2	5,64	0,11
59	Котельная, ул. Путейская, 31а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	8,42	8,2	13,66	0,22
60	Котельная Больница №10, ул. Чонгарская, 43а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	1,36	1,3	1,73	0,06
61	Котельная встроенная, пер. Рубо, 3	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	1	0,98	1,48	0,02
62	Котельная, ул. Metallistov, 4б	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	2,21	2,2	7,03	0,01
63	Котельная, ул. Московское шоссе, 219а	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	3,89	3,8	6,77	0,09

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
64	Котельная ОАО "Агрокомбинат Горьковский" БМК, ул. Теп-личная, 2а	ОАО "Теплоэнерго" Канавин-ский РТС	8,81	8,6	14,17	0,21
65	Котельная, пер. Тургайский, д.3 а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	1,06	1	1,51	0,06
66	Котельная, ул. Фильченкова, д.42	МЛПУ "Станция скорой медицинской помощи"	0,06	0,059	0,126	0,001
67	Котельная, ул. Чкалова, д.27	МУК "Централизованная библиотечная система"	0,02	0	0,037	0,02
68	Котельная УЗ-62/5, ул. Ракетная, д.2г	ГУИН НО Минюста РФ	4,1	4	9,888	0,1
69	Котельная в/ч 21167, ул. Московское шоссе, д.167	Нижегородская КЭЧ МО РФ	0,83	0,81	2,022	0,02
70	Котельная в/ч 86700, ул. Вязниковская, д.88	Нижегородская КЭЧ МО РФ	0,6	0,6	1,345	0
71	Котельная, ул. Интернациональная, д.38	Нижегородский гос. цирк	11,5	11,2	27,627	0,3
72	Котельная, ул. Сивашинская, д.25	Приволжский РЦГМСН ФГУГП "Волгагеология"	0,06	0,059	0,137	0,001
73	Котельная, ул. Кузбасская, д.1	ФГУП "Строительное управление МВО МО РФ 155 УНР"	0,6	0,6	1,247	0
74	Котельная БОК, ул. Октябрьской революции, д.62	МП "Нижегородские бани"	1,7	1,7	4,082	0
75	Котельная диспетчерской, ул. Литвинова, д.12	МП "Нижегородэлектротранс"	0,015	0,0146	0,029	0,0004
Ленинский район						
76	Котельная, ул. Академика Баха, 4 а	ОАО "Теплоэнерго" Канавин-ский РТС	71,64	69,9	131,33	1,74

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
77	Котельная, ул. Памирская, 11	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	28,93	28,2	34,92	0,73
78	Котельная, ул. Премудрова, д.12а (квартал Д)	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	30,38	29,7	61,13	0,68
79	Котельная, Роддом №4 , ул.ОктябрьскойРеволюции, д.66	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	8,25	8,1	11,59	0,15
80	Котельная, ул.Геройская, д.2а	ООО "Генерация тепла"	3,798	3,7	8,664	0,098
81	Котельная, ул.Геройская, д.11а	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	15,17	14,8	34,18	0,37
82	Котельная, ул.Херсонская, д.16а	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	6,4	6,2	6,057	0,2
83	Котельная, ул.Профинтерна, д.7Б	ООО "Генерация тепла"	0,7	0,7	1,362	0
84	Котельная кв. "Ржавка", ул. Комарова, д.14Б	ООО "Генерация тепла"	3,026	3	8,566	0,026
85	Котельная, ул. Завкомовская, д.8	ООО "Генерация тепла"	0,829	0,8	2,368	0,029
86	Котельная, ул. Архитектурная, д.2д	ООО "Генерация тепла"	1,81	1,8	3,509	0,01
87	Котельная, ул. Снежная, д.100б*	ООО "Генерация тепла"	2,479	2,4	6,201	0,079
88	Котельная, ул. Ленина, д.22в	ООО "Генерация тепла"	4,68	4,6	7,525	0,08
89	Котельная, ул. Комарова, д.3*	ООО "Генерация тепла"	1,54	1,5	5,526	0,04
90	Котельная, ул. Архитектурная, д.2б	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	5,1	5	17,94	0,1
91	Котельная РЭБ Флота, ул. Правдинская, д.27	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	4,5	4,4	4,898	0,1
92	Котельная "Ипподром", ул. Ленина, д.51, корп.10	ОАО "Теплоэнерго Канавинский РТС	15,57	15,2	34,22	0,37

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
93	Котельная ФОКа, ул.Арктическая, д.7	МОУ ДОД "Дворец спорта длядетей и юношей "Заречье"	2	2	4,757	0
94	Котельная ветлечебница, ул. Дачная, д.13а	ГУ НО "Гос.ветеринарноеуправление"	0,015	0	0,032	0,015
95	Котельная АТХ №2, ул. Удмуртская, д.37/1	Управление ГИБДД ГУВД НО	1,5	1,5	3,502	0
96	Котельная ФОК, ул.Перекопская, д.12а	МУ "ГУ по капстроительству г.Н. Новгорода"	2	2	4,757	0
97	Котельная цеха "Кристалл", ул. Гл. Успен-ского	ОАО "Нижегородский водока-нал"	3,3	3,2	8,015	0,1
Автозаводской район						
98	Котельная "Мостоотряд", пос. Мостоотряд, 32А	ООО "Генерация тепла"	5,785	5,6	17,4	0,185
99	Котельная, ул. Мончегорская, д.11	ООО "Генерация тепла"	7,454	7,3	22,82	0,154
100	Котельная Больница№40*, ул. Героя Смирнова, д.71а	ООО "Генерация тепла"	1,378	1,3	5,11	0,078
101	Котельная школы№16, ул. Ляхова, д.92а (Гнилицы)	ООО "Генерация тепла"	0,3	0,3	0,3	0
102	Котельная школы№114, ул. Земляничная, д.1б (Стригино)	ООО "Генерация тепла"	0,3	0,3	0,6	0
103	Котельная школы№145, ул. 19 Линия, д.25а (Н.Доскино)	ООО "Генерация тепла"	0,3	0,3	0,5	0
104	Котельная, ул. Львовская, д.7а	ООО "Генерация тепла"	2,263	2,2	5,189	0,063
105	Котельная Инфекционной больницы №23, пр. Ильича, д.54а	ЗАО "Промышленные компь-терные технологии"	1,34	1,3	1,998	0,04

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
106	Котельная Больницы №37 блочная, (Н.Доскино 13-я линия), ул. Челюскинцев, д.3	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	0,05	0	0,083	0,05
107	Котельная Больницы №26 блочная, (Гнилицы), ул.Гнилицкая, д.105	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	0,12	0,1	0,223	0,02
108	Котельная МДОУ №31 "Лесная сказка", ул. Земляничная, д.32	Департамент образования	0,2	0,195	0,406	0,005
109	Котельная МДОУ №43 "Детсад худож.-эстетического развития", ул. Зенитчиков, д.7а	Департамент образования	0,5	0,488	0,114	0,012
110	Котельная, ул. Космическая, д.38	ГСУ ССЗН "Автозаводский ПНИ"	1,25	1,2	2,971	0,05
111	Котельная, пр. Ильича, д.56	ГУ "Автозаводский детский дом-интернат"	1,82	1,8	4,409	0,02
112	Котельная, ул.Ак.Павлова, д.26а	ГУ ДОД СДЮШОР №8 по футболу	0,045	0,044	0,107	0,001
113	Котельная депо №3, пр. Молодежный, д.29а	МП "Нижегородэлектротранс"	0,83	0,81	2,014	0,02
114	Котельная диспетчерская, ул. Коломенская, д.4	МП "Нижегородэлектротранс"	0,008	0,0078	0,014	0,0002
115	Котельная диспетчерская, ул. Я.Купалы, д.1	МП "Нижегородэлектротранс"	0,008	0,0078	0,014	0,0002
116	Котельная промбазы, ул. Смирнова, д.3а	МП РЭД Автозаводского района	0,085	0,083	0,206	0,002
Ведомственные котельные						
Сормовский район						

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
117	Производственная котельная "ЗКПД-4Инвест", ул. Зайцева, д. 31	ЗАО "ЗКПД-4 Инвест" Юридический адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Зайцева, д.31	114,267	111,5		2,767
118	Котельная ОАО "ЖБС№5", ул. Федосеенко, д. 44а	ОАО "Железобетонстрой №5"	15,8	15,4	23,443	0,4
119	Котельная ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64	Юридический адрес: 603603, г.Нижний Новгород, ул. Федосеенко, д. 64	101,19	98,8	97,751	2,39
120	Котельная НПАП-1, ул. Кима, д. 335	НПАП №1	8,2	8	14,385	0,2
121	Котельная завода, ул.Зайцева, д.35	АО "Силикатный завод №1"	35	34,2	84,813	0,8
122	Котельная, ул. Коминтерна, д.47а	ЗАО "АвиаТехМас"	21	20,5	49,169	0,5
123	Котельная, пл. Базарная, д. 10	ЗАО "Сормовская кондитерская фабрика"	11	10,7	24,88	0,3
124	Котельная, ул. Зайцева, д.46	ЗАО ЗДЖБ "Волга Форм"	0,4	0,39	3,279	0,01
125	Котельная, ул. Федосеенко, д.6	ОАО "Бумснаб"	9	8,8	20,849	0,2
126	Котельная, ул. Торфяная, д.40	ОАО "Волговятмашэлектро-снабжение"	8,5	8,3	19,831	0,2
127	Котельная, ул. Баррикад, д. 1	ОАО "Красное Сормово"	120	117,1	229,148	2,9
128	Котельная, ул. Ново-Советская, д.2	ОАО "Хлеб"	4,5	4,4	10,587	0,1
129	Котельная, ул. Травяная, д.6	ООО "Автотехника"	2	1,95	3,888	0,05
130	Котельная АБК, ул. Коминтерна, д.43	ООО "Лада-Моторс"	2	1,95	4,187	0,05
131	Котельная, ул. Коминтерна, д.105	ООО "Сеть магазинов "Электроника"	2	1,95	4,785	0,05
132	Котельная база, ул.Торфянная, д.43	ООО "Славянский двор"	1,5	1,46	3,391	0,04
133	Котельная, б-р Юбилейный, д.32	ООО "ЭФА-2"	2	1,95	3,849	0,05

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
134	Котельная жилого дома, б-р Юбилейный, д.29а	ТСЖ "Юбилейный"	2	1,95	3,849	0,05
135	Котельная мебельного цеха, ул. Федосеенко, д.64	ЧП "Андреанов С.М."	1,5	1,46	3,309	0,04
Московский район						
136	Котельная 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в	ОАО НАЗ "Сокол"	95,8	93,5	193,4	2,3
137	Котельная 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадае-ва, д. 1	ОАО НАЗ "Сокол"	223,3	217,9	189,208	5,4
138	Котельная ГП "ОКБМ им. И.И. Африкантова", Бурнаковский проезд, д. 15	ГП "ОКБМ им. И.И. Африкантова"	70,3	68,6	114,263	1,7
139	Котельная ООО "ЭС-МА" (быв. ОАО "Орг- синтез"), Московское шоссе, д. 83а	ООО "ЭСМА"	42	41	111,932	1
140	Котельная ОАО ЗТО "Камея", п. Б.Пойма, ул. Механизаторов, д.3	ОАО ЗТО "Камея"	15,1	14,7	11,4	0,4
141	Котельная, ул. Коминтерна, д.2	АО "СОРБЕНТ"	6	5,9	13,288	0,1
142	Котельная, ул. Бурнаковский пр., д.1	ЗАО "Капитал"	1,4	1,37	3,275	0,03
143	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д.11а	ОАО "Волжский хлеб"	3	2,9	7,053	0,1
144	Котельная, ул. Шаляпина, д.2а	ОАО "Мир"	1,5	1,5	3,606	0
145	Котельная №4, ул. Чаадаева	ОАО "Нижегородский авиаза- вод "Сокол"	30	29,3	66,586	0,7
146	Котельная, ул. Московское шоссе, д.105	ОАО "Нижегородский завод"Октябрь"	42	41	97,734	1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
147	Котельная Дворец спорта	ОАО "Нижегородский машза- вод"	1,2	1,17	2,469	0,03
148	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д.21	ОАО "Нижегородский машза-вод"	105	102,5	249,3	2,5
149	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д.21	ОАО "Нижегородский машза-вод"	150	146,4	193,042	3,6
150	Котельная, пр.Героев, д.37/18	ООО "ДЭК"	7	6,8	16,604	0,2
Канавинский район						
151	Котельная, Московское шоссе, д. 52	ООО "Инженерная компания"	35	34,2	84,9	0,8
152	Котельная ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74	ОАО "Нормаль"	23	22,4	36,128	0,6
153	Котельная, ул. Интер-национальная, д. 95	ОАО "Нижегородский "Муко-мол""	22	21,5	8,667	0,5
154	Котельная, ул. Интер-национальная, д. 96	ОАО "Нижегородский муко-мольный завод"	3,5	3,4	11,4	0,1
155	Котельная, ул. Электровозная, д. 18	ОАО ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	6,1	6	10,5	0,1
156	Котельная, Московское шоссе, д. 302/1	ООО "Автоград"	1,03	1	0,2	0,03
157	Котельная №2, ул.К.Маркса, д. 60Б	ООО "Старт-Строй"	18,2	17,8	44,676	0,4
158	Котельная ОАО "Нижегородский масложировой комбинат", шоссе Жиркомбинат, д.11	ОАО "Нижегородский масложировой комбинат"	71,55	69,8	292,508	1,75
159	Котельная пристроенная, ул. Обухова, д.45	ООО фирма "Нижегородстрой"	1,51	1,5	1,185	0,01
160	Котельная пристроенная, ул. Октябрьской революции, д. 45	ООО фирма "Нижегородстрой"	2,6	2,5	5,811	0,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
161	Котельная, ул. Акимова, д.55а	ЗАО "Энергосервис"	16,5	16,1	8,2	0,4
162	Котельная, ул. Интер-национальная, д. 81,85	ООО "Первая мельница"	0,0811	0,079	0,23	0,0021
163	Котельная, Московское ш., 52	ООО "СТН-Генерация тепла"	5,9	5,8	54,776	0,1
164	Котельная, ул. Интер-национальная, д. 95	ОАО "Мельинвест"	33,8	33	32,043	0,8
165	Котельная фабрики	АО "Нижегородская карамель"	7,8	7,6	18,865	0,2
166	Котельная, ул. Стрелка, д.21	АО "Речбыт"	2,2	2,1	5,286	0,1
167	Котельная НГЧ-2 ст.Кондукторская, д.26	ГЖД филиал ОАО "РЖД"	30	29,3	71,712	0,7
168	Котельная, ул. Вторчермета, д.7	ЗАО "78 ДОК Н.М.,"	6	5,9	28,811	0,1
169	Котельная, ул. Советская, д.12	ЗАО "Стенд-бай"	2,2	2,1	4,918	0,1
170	Котельная жилых домов 5 мкрн. "Мещерский"	ЗАО "Энергосервис"	8	7,8	17,566	0,2
171	Котельная, ул. Кузбасская, д.1	ОАО "Автотрансконтейнер"	1,5	1,46	3,445	0,04
172	Котельная, ул. Московское шоссе, д.120	ОАО "Красный якорь"	12	11,7	29,059	0,3
173	Котельная, ул. Кузбасская, д.7а	ОАО "Нижегородагроснаб"	1,6	1,56	3,804	0,04
174	Котельная, ул. Кузбасская, д.17а	ОАО "Социальная сфера"	1,4	1,37	2,963	0,03
175	Котельная, ул. Гордеевская, д.1	ОАО "Центр-Радуга"	2,5	2,4	5,744	0,1
176	Котельная ООО "Завод теплогидроизол.труб "Александр-ра"	ООО "Завод теплогидроизол.труб "Александра"	1,1	1,07	2,45	0,03
177	Котельная, ул. Спортсменский, д.11	ООО "Империл"	18,8	18,3	45,625	0,5
178	Котельная, ул. Долгополова, д.77	ООО "Кондит. Ф-ка "1 Мая"	7,6	7,4	18,299	0,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
179	Котельная, ул. Московское шоссе, д.30	ООО "Лента"	2,2	2,1	5,333	0,1
180	Котельная №3, ул.Актюбинская, д.17	ООО "Маслокомбинат "Нижегородский"	2,8	2,7	6,795	0,1
181	Котельная, ул. Московское шоссе, д.302/2	ООО "Пинго-АВТО"	12,3	12	30	0,3
182	Котельная, ул. Жир-комбината, д.22	ООО "СБА-НН"	4,6	4,5	11,214	0,1
183	Котельная, ул. Московское шоссе, д.300	ООО "ТеплоГазЭнергоМонтаж"	3,6	3,5	8,732	0,1
184	Котельная, ул. Московское шоссе, д.34	ООО "Торговое предприятие"Нижегородец"	4,4	4,3	10,663	0,1
185	Котельная, ул. Электровозная, д.1	СМТ №4 филиал ОАО "РЖД"	4,9	4,8	11,82	0,1
Ленинский район						
186	Котельная ФГУП НПП"Полет", ул. Заво- дская, д.19	ФГУП "НПП "Полет"	38,9	38		0,9
187	Котельная №3, "РУ- МО", ул. АдмиралаНахимова, д. 13	ОАО "РУМО"	75,29	73,5	138,074	1,79
188	Котельная №2, "РУ- МО", ул. АдмиралаНахимова, д. 13	ОАО "РУМО"	19,1	18,6	34,707	0,5
189	Котельная ПКС "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д.18	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	239,9	234,1	257,7	5,8
190	Котельная, пр. Ленина, д. 31Б	ОАО, "Хладокомбинат "Зареч- ный"	4	3,9	10,4	0,1
191	Котельная ОАО,"РЖД", пр. Ленина, д.18	ОАО "РЖД"	1,37	1,3	3,312	0,07

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
192	Котельная ЗАО, "Завод специализированных автомобилей", ул. Июльских дней, д.1	ОАО «Теплоэнерго»	14,3	14	15,94	0,3
193	Котельная ООО, "Энергосервис", пер.Мотальный, д. 8	ООО "Энергосервис"	12,81	12,5	9,1	0,31
194	Котельная ЗАО "Хромтан", ул. Шекспира, д. 10	ЗАО "Хромтан"	7	6,8	17	0,2
195	Котельная Нижегородский коммерческий институт, пр. Ленина, д. 27	Нижегородский коммерческий институт	1	1	2,265	0
196	Котельная Профессиональный лицей№6, ул. Национальная, д. 6	Профессиональный лицей №6	1	0,98	2,4	0,02
197	Котельная ОАО ПКО"Теплообменник", пр.Ленина, д. 856	ОАО ПКО "Теплообменник"	3,4	3,3	8,38	0,1
198	Котельная, ул. Уд-муртская, д.40	НПАП №6 ф-л ГП НО "Нижегородпассажиравтотранс"	4,7	4,6	11,484	0,1
199	Котельная цех спирта, ул. Удмуртская, д.39	ОАО "Продснаб"	3,5	3,4	8,418	0,1
200	Котельная, ул. Премудрова, д.10/4	ОАО "Этна"	100	97,6	240,715	2,4
201	Котельная, пр. Ленина, д.85	ОАО ПКО "Теплообменник"	3	2,9	7,341	0,1
202	Котельная, пер. Мо-тальный, д.8	ООО "Атлант-Девелопмент"	11,6	11,3	28,262	0,3
203	Котельная, ул. Бау-мана, д.66	ООО "Кока-кола ЭйчБиСи Евразия"	1,7	1,66	4,183	0,04
204	Котельная технологической линии ЖБИ№1	ООО "Новация-2001"	1,2	1,17	2,812	0,03

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
205	Котельная, ул. Воротынская, д.1	ООО "Пивоваренная компания"Волга"	3,6	3,5	8,791	0,1
206	Котельная, ул. Воротынская, д.3	ООО "Пивоваренная компания"Волга"	21,5	21	52,275	0,5
207	Котельная, ул. Комарова, д.2	ООО "СнабСпецПром"	1,4	1,37	3,328	0,03
208	Котельная, ул. Шекспира, д.10	ЧП "Зубаревский Г.Г."	5,6	5,5	13,578	0,1
Автозаводский район						
209	Котельная «Ленинская», ул. Монастырка, д. 5 А	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	360	351,4	387,4	8,6
210	Котельная ООО "Агрокомплекс "Доскино", ул. Заслонова, д.20	ООО "Агрокомплекс "Доскино"	118	115,2	84,4	2,8
211	Котельная, ул. Лесная, д.9а	ТД Нижегородский (Виктория)	3,4	3,3	2,83	0,1
212	Котельная ОАО "МАНН", аэропорт г.Н. Новгорода	ОАО "МАНН"	4,5	4,4	8,355	0,1
213	Котельная, ул. Ореховская, д.80	ЗАО "ЗЖБК-Стройсервис"	4,5	4,4	9,747	0,1
214	Котельная, пр.Молодежный, д.82	ЗАО "Нижегор.завод композит.материалов и пластмасс"	4,5	4,4	9,823	0,1
215	Котельная, ул. Шуваловский пр., д.5	ЗАО "НПП "СОТЕКС"	2	1,95	4,754	0,05
216	Котельная, ул. Монастырка, д.17а	ЗАО "Производственная компания Автокомпонент"	8,5	8,3	20,433	0,2
217	Котельная, пр. Молодежный, д.82	ЗАО "ТехноПласт"	3,4	3,3	8,101	0,1
218	Котельная булочногоцеха, хлебного цеха, пр. Кирова, д.1	ОАО "Колос-3"	3,3	3,2	7,892	0,1
219	Котельная, ул. Дьяконова, д.2в	ОАО "Нижегородский молокозавод №1"	4,3	4,2	10,422	0,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
220	Котельная, ул. Ковпака, д.1а	ОАО "Хлебавтосервис"	1,7	1,66	4,071	0,04
221	Котельная автосервис, пр. Молодежный, д.80	ООО "Авангард-инвест"	1,5	1,46	3,181	0,04
222	Котельная Лесная, ул.Васильева	ООО "Агентство недвижимости"Виктория"	2,9	2,8	7,055	0,1
223	Котельная, ул. Фучика, д.60	ООО "Статус менеджмент"	11,7	11,4	26,007	0,3
Нагорная часть г. Нижний Новгород						
Муниципальные котельные						
Нижегородский район						
224	Котельная, Высоковская водогрейная котельная, ул. Деловая, д.14	ООО "Нижновтеплоэнерго"	54,6	53,3	135,322	1,3
225	Котельная станции переливания крови (КПСК), ул. Родионова, д. 194б	ООО "Нижновтеплоэнерго"	120	117,1	359,909	2,9
226	Котельная, ул. Горького, д.4а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,99	2,9	8,7	0,09
227	Котельная, ул. Родионова, д. 190	Нижегородская областная Клиническая больница им. Н.А. Семашко Нижегородский РТС	14	13,7	33,542	0,3
228	Котельная, ул. Донецкая, д.9в	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	12,33	12	26,1	0,33
229	Котельная БМК, ул.Суетинская, д.21 (21а,21б)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	14,45	14,1	14,86	0,35
230	Котельная, пер. Плотничный, д.11	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	11,95	11,7	22,38	0,25

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
231	Котельная ул. Тургенева 13, пер.Бойновский, д.9д	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,87	2,8	6,22	0,07
232	Котельная, ул. Нестерова, д.31	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,42	1,4	4,39	0,02
233	Котельная, ул.В.Волжская набережная, д.7	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,28	1,2	2,79	0,08
234	Котельная Почтовыйсъезд 2, ул. Рождественская, д.24	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,05	2	1,43	0,05
235	Котельная, ул. Нижегородская, д.29	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	3,45	3,4	6,69	0,05
236	Котельная, ул.Н.Волжская набережная, д.2а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	3,02	2,9	3,78	0,12
237	Котельная, ул. Рождественская, д.40а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,2	1,2	2,37	0
238	Котельная НИИ Педиатрии, ул. Семашко, д.22е	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,03	2	3,6	0,03
239	Котельная БМК ул.Огородная 9/10, ул.Радужная, д.2а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,58	2,5	6,25	0,08
240	Котельная встроенная, ул. Соревнования, д.4а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,4	1,4	1,39	0
241	Котельная Школа№40, ул. Варварская, д.15б	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,04	2	1,94	0,04
242	Котельная, ул. Родионова, д.28б	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,3	0,3	0,53	0
243	Котельная встроенная, ул. Минина, д.1	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	2,8	2,7	7,46	0,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
244	Котельная, ул. Гоголя, д.9д	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,16	1,1	2,02	0,06
245	Котельная встроенная, ул. Рождественская, д.8	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,9	0,9	1,3	0
246	Котельная встроенная, ул. Б. Покровская, д.16	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,7	0,7	1,22	0
247	Котельная, ул. Максима Горького, д.65д	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	6,4	6,2	8,21	0,2
248	Котельная, ул. Б. Покровская, д.32	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	4,4	4,3	4,1	0,1
249	Котельная встроенная, ул. Гребешковский откос, д.7	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,13	1,1	2,21	0,03
250	Котельная Художественный музей, Кремль, корпус 3-а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,8	0,8	2,37	0
251	Котельная крышная, ул. Ярославская, д.23	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,3	0,3	0,39	0
252	Котельная встроенная, ул. Рождественская, д.2	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,3	0,3	0,22	0
253	Котельная, ул.М.Ямская, д.9б	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,2	0,2	0,31	0
254	Котельная, ул. 3-яЯмская, д.7	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,62	0,6	1,22	0,02
255	Котельная БМК, ул. Дальняя, д.1/29в	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,3	0,3	0,38	0
256	Котельная Очистные сооружения, Артемовские луга	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	37,1	36,2	37,41	0,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
257	Котельная "НИИТО", В.Волжская набережная, д.18ж	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,87	1,8	3,16	0,07
258	Котельная крышная, ул. Ульянова, д.47	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,54	0,53	1,14	0,01
259	Котельная санаторий "Нижегородский", ул. Березовская, д.18	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,98	1,93	0,71	0,05
260	Котельная пристроенная, ул. Воровского, д.3	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,97	1,92	2,88	0,05
261	Котельная крышная, ул. Горького, д.50	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,94	0,92	1,15	0,02
262	Котельная на территории дома отдыха "Зеленый город"	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,99	0,97	0,4	0,02
263	Котельная Мореновская областная санаторно-лесная школа, к.п. Зеленый город, дом 7г, литер С	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,91	0,89	1,15	0,02
264	Котельная санаторий "Ройка", к.п. Зеленый город	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,64	0,625	0,84	0,015
265	Котельная БМК ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,2	1,171	2,26	0,029
266	Котельная отдельностоящая Дом интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город", к.п. Зеленый город	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,69	0,673	3,1	0,017
267	Котельная встроенная, ул. Заломова, д.5	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,08	1,054	1,85	0,026
268	Котельная, пер. Вахитова, д.4	НШ ЗАО "Маяк"	0,31	0,303	0,8	0,007

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
269	Котельная, наб.В.Волжская, д.18	ГИТО	2,6	2,538	6,349	0,062
270	Котельная 1, 2, 3 этажа, пл. Театральная, д.4	Академический театр драмы им. М.Горького	0,04	0,039	0,093	0,001
271	Котельная, ул. Октябрьская, д.25	ГОУ ДПО "Нижегородский НИЦ"	0,15	0,146	0,317	0,004
272	Котельная, ул. Ильинская, д.90	ГОУ Профучилище №80	0,04	0,039	0,099	0,001
273	Котельная, ул. Рождественская, д.18 лит.А	ГП НО "ДиРОН"	0,07	0,068	0,157	0,002
274	Котельная, ул. Рождественская, д.18 лит.Б, Д	ГП НО "ДиРОН"	0,04	0,039	0,077	0,001
275	Котельная, ул. Рождественская, д.45	ГП НО "ДиРОН"	0,04	0,039	0,102	0,001
276	Котельная, ул. Тургенева, д.3	ГУ "Автобаза управления делами Губернатора"	0,8	0,781	1,812	0,019
277	Котельная "ЦПС" игаража, наб.Гребного кан., д.2А	ГУ МЧС России по Нижегородской области	0,18	0,176	0,427	0,004
278	Котельная, ул. Гоголя, д.8	ГУ МЧС России по Нижегородской области	0,16	0,156	0,375	0,004
279	Котельная, ул. Минина, д.14в	Нижегородский государственный музей-заповедник	0,01	0,01	0,017	0
280	Котельная музея, ул. Б.Покровская, д.8	Нижегородский историко-археологический музей	0,05	0,049	0,072	0,001
281	Котельная музея, ул.Горького, д.127	Нижегородский историко-археологический музей	0,05	0,049	0,053	0,001
282	Котельная выст.центра, ул. Ильинская	Нижегородский областной метод. кабинет культуры	0,01	0,01	0,017	0
283	Котельная, ул. Короленко, д.11	Нижегородский областной метод. кабинет культуры	0,05	0,049	0,054	0,001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
284	Котельная амбулатории, пер. Вахитова	Областное бюро судмедэкспертизы	0,01	0,0098	0,011	0,0002
285	Котельная адм. Здания, лыжехранилища, медико-восст.центра, пл. Сенная, д.2	Спец. ДЮШОР по прыжкам с трамплина	0,06	0,059	0,136	0,001
286	Котельная, наб. Ниж.Волжская, д.1/1	Военно-медицинский институтФСБ РФ	1,3	1,27	3,155	0,03
287	Котельная ФОК, ул.Варварская, д.11а	Волго-Вятский банк СБ РФ(филиал)	0,3	0,3	0,607	0
288	Котельная, ул. Нестерова, д.5	Волжская госакадемия водного транспорта	1,8	1,76	4,218	0,04
289	Котельная, ул. Ульянова, д.10	ГУ "НИИ ПМК ННГУ Минобразования РФ"	0,6	0,59	1,397	0,01
290	Котельная, ул.Б.Покровская, д.26	ГУ ЦБ РФ по Нижегородской области	1,5	1,46	3,484	0,04
291	Котельная корпуса№1-5, ул. Минина, д.28	НГТУ им.Р.Е.Алексеева	2,7	2,6	6,387	0,1
292	Котельная в/ч 10839, ул. Почтовый съезд, д.9	Нижегородская КЭЧ МО РФ	0,05	0,049	0,113	0,001
293	Котельная склада, ул.Ульянова, д.52	УФНС России по Нижегородской области	0,02	0,02	0,038	0
294	Котельная, наб. Гребного канала, д.8	ФГУ "Волжское гос.бассейновое управление водных Пис	0,4	0,39	0,767	0,01
295	Котельная, ул. Деловая, д.7	ЗАО "Элком"	0,3	0,293	0,695	0,007
296	Котельная аптеки №1, ул. Б.Печерская	МП "Нижегородская аптечнаясеть"	0,05	0,049	0,072	0,001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
297	Котельная аптеки №3, ул. Рождественская	МП "Нижегородская аптечная сеть"	0,02	0,02	0,041	0
298	Котельная аптеки №330, Зеленый город	МП "Нижегородская аптечная сеть"	0,04	0,039	0,081	0,001
299	Котельная БОК, ул. Ковалихинская, д.58	МП "Нижегородские бани"	1,3	1,269	3,066	0,031
300	Котельная БОК, ул. Новая, д.13а	МП "Нижегородские бани"	0,8	0,781	1,864	0,019
301	Котельная, ул. Рождественская, д.38в	МП ДЕЗ Нижегородского рай-она	0,02	0,02	0,044	0
302	Котельная НО №7 СБ, ул. Ильинская, д.77	МП ДЕЗ Нижегородского рай-она	0,01	0,01	0,013	0
303	Котельная адм. здание, ул. Б. Покровская, д.97	МУ "Нижегородские городские газовые сети"	0,02	0,02	0,042	0
304	Котельная, ул. Ярославская, д.25	МУП "Нижегородэлектротранс"	0,22	0,215	0,534	0,005
Советский район						
305	Котельная, центральная нагорная котельная, Нагорная тепло-централь (НТЦ), ул. Ветеринарная, д.5	ОАО "Теплоэнерго" Нагорный РТС	560	546,6	1013,46	13,4
306	Котельная, ул. Бекетова, д.13		10,06	9,8	25,013	0,26
307	Котельная Кардио-центра, ул. Ванеева, д.209б	ОАО "Теплоэнерго" Нагорный РТС	19,5	19	57,93	0,5
308	Котельная, школа №151, ул. Панина, д.10б	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,55	1,5	3,47	0,05
309	Котельная, ул. Панина, д.19б	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,37	1,3	6,52	0,07

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
310	Котельная, Дворец спорта, пр. Гагарина, д.25е	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	9,91	9,7	14,75	0,21
311	Котельная встроенная, ул. Генкиной, д.37	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	0,81	0,8	1,09	0,01
312	Котельная Инфекционная Больница №2, ул. Барминская, д.8в	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	1,91	1,9	4,93	0,01
313	Котельная, ул. Ванеева, д.63	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	3,98	3,9	5,84	0,08
314	Котельная Высоковской проезд 39, пер. Звенигородский, д.8а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	3,41	3,3	5,72	0,11
315	Котельная, ул. Студенческая, д.15	ГУ "Центральный архив технический колледж"	0,3	0,29	0,713	0,01
316	Котельная Центра Юннат, ул. Овражная	Областной Центр развития творчества детей	0,02	0,0195	0,04	0,0005
317	Котельная И3-52/1, пр. Гагарина, д.26а	ГУИН НО Минюста РФ	11	10,7	26,47	0,3
318	Котельная в/ч 7408, пр. Гагарина, д.42	Нижегородская КЭЧ МО РФ	1,6	1,56	3,85	0,04
319	Котельная, ул. Рес-публиканская, д.22	Приволжский РЦГМСН ФГУПП "Волгагеология"	0,6	0,59	1,256	0,01
320	Котельная, ул. Эльтонская, д.19	РОСИНКАС ЦБ РФ Нижегородский филиал	0,13	0,127	0,311	0,003
Приокский район						
321	Котельная, ул. Батумская 5, ул. Углова, д.7	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	11,61	11,3	15,4	0,31
322	Котельная, ул. Батумская, д.7б	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	29,97	29,3	58,38	0,67

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
323	Котельная, ул. Вятская, ул. Голованова, д.25а	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	31,51	30,8	68,25	0,71
324	Котельная, ул. Горная, д.13	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	16,1	15,7	38,49	0,4
325	Котельная, Цветочная, д.3	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	15,44	15,1	8,53	0,34
326	Котельная, Академия МВД, Анкудиновское шоссе, д.36	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	12,47	12,2	13,33	0,27
327	Котельная, пр. Гагарина, д.1786	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	67,4	65,8	84,01	1,6
328	Котельная, ул. Гагарина, д.60 корпус 22	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	11	10,7	6,83	0,3
329	Котельная, мкрн. 2Щербинки, ул. Военных комиссаров, д.9	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	30,07	29,3	65,54	0,77
330	Котельная, больница №35, ул. Республиканская, д.47а	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	1,92	1,9	3,4	0,02
331	Котельная Лесная школа, Анкудиновское шоссе, д.24	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	1,88	1,83	4,7	0,05
332	Котельная, пр. Гагарина, д.156	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	3,68	3,6	8,98	0,08
333	Котельная, ул. Радистов, д.24	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	7,99	7,8	11,11	0,19
334	Котельная, ул. Терешковой, д.7	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	14,5	14,15	29,63	0,35
335	Котельная МР Юго-Запад, ул. 40-лет Победы, д.15	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	16,14	15,8	34,74	0,34

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
336	Котельная Медицинская Академия, ул. Гагарина, д.70а	ОАО "Теплоэнерго" ПриокскийРТС	17,98	17,5	40,95	0,48
337	Котельная Центр "Мать и дитя", ул. Тропинина, д.13б	ОАО "Теплоэнерго" ПриокскийРТС	1,3	1,27	2,14	0,03
338	Котельная (БМК), ул. Гагарина, д.97 корп.14	ОАО "Теплоэнерго" ПриокскийРТС	4,08	3,98	17,16	0,1
339	Котельная МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д.Бешенцево, д. Бе- шенцево, д.131	Департамент образования	0,015	0,0146	0,032	0,0004
340	Котельная МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д.Б.Константиново, ул. Борисова, д.40	Департамент образования	0,05	0,049	0,108	0,001
341	Котельная МОУ ДОД "ДЮСШ по парусному спорту", п. Слуда	Департамент культуры, спорта и молодежной политики	0,05	0,049	0,107	0,001
342	Котельная, ул. Углова, д.3в	ГУ НО "Гос.ветеринарное управление"	0,015	0,0146	0,032	0,0004
343	Котельная медсклад, ул. Ларина, д.14	ГУЗ НО мед.центр мобрезервов "РЕЗЕРВ"	0,09	0,088	0,21	0,002
344	Котельная	ГП НО "НПЭК"	3,9	3,8	9,332	0,1
345	Котельная, ул. Геологов, д.10	ГУ "Лаборатория обеспечения сохранности документов"	0,1	0,098	0,235	0,002
346	Котельная офисов, ул. Ларина, д.22	ГУ "Нижегородский инновац.Бизнес-инкубатор"	0,5	0,49	1,176	0,01
347	Котельная, ул. Ветлужская, д.9	ФГУП "ННИИРТ"	0,05	0,049	0,083	0,001
348	Котельная, ул. Ларина, д.20	ОАО "Нижегородский водоканал"	0,7	0,68	1,523	0,02
Ведомственные котельные						

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
Нижегородский район						
349	Котельная, ул. Ильинская, д. 65А	НГАСУ	17,99	17,56	25,789	0,43
350	Котельная пристроенная, ул. Дальняя, д.17А	ООО "Ковчег-НН"	0,6	0,59	0,907	0,01
351	Котельная крышная, ул. Белинского, д. 62	ООО "Нижегородстрой"	1	0,98	2,231	0,02
352	Котельная крышная, ул. 3-я Ямская, д. 30	ООО "Нижегородстрой"	1	0,98	0,851	0,02
353	Котельная, ул. Гаршина, д. 40	ОАО "НКХП-Девелопмент"	7	6,83	4,751	0,17
354	Котельная, ул. Яблонева, д. 18	ООО "Высоковской кирпичный завод"	6	5,86	8,568	0,14
355	Котельная, ул. Деловая, д. 7	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	20	19,52	28,252	0,48
356	Котельная, ул. Ильинская, д. 45а	ООО "Энергия"	1,2	1,17	2,361	0,03
357	Котельная, ул. Грузинская, д. 5	ООО НПК "Скрудж"	2,4	2,34	2,718	0,06
358	Котельная, Н. Волжская набережная, д.17	ЗАО "Гражданстрой-НН"	1,6	1,56	1,419	0,04
359	Котельная, пер. Бойновский, д. 17	ОАО "Нижегородский текстиль"	1,6	1,56	1,621	0,04
360	Котельная, Казанское шоссе, д. 12а	НГТУ им. Р.Е. Алексеева	20	19,52	20,58	0,48
361	Котельная, ул. Ярославская, д. 8А	ООО "Теплосервис"	3	2,93	4,218	0,07
362	Котельная, ул. Белинского, д. 32	ООО "Теплосервис"	0,7	0,68	5,209	0,02
363	Котельная, ул. Минина, д. 43а	ООО "Теплосервис"	1,5	1,46	1,605	0,04
364	Котельная, ул. Грузинская, д. 37б	ООО "СК-НН"	1,7	1,66	4,096	0,04
365	Котельная, ул. Костина, д. 6	ТСЖ "Костина" (быв. ООО "Актеон")	2,1	2,05	3,262	0,05

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
366	Котельная крышная, ул. Пожарского, д. 5	ТСЖ "Пожарского, 3"	1,7	1,66	4,3	0,04
367	Котельная (крышная), ул. Варварская, д. 40а	ООО "ВВСК Жилсервис"	1,46	1,42	3,6	0,04
368	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Санаторий им. ВЦСПС"	4,48	4,37	11,475	0,11
369	Котельная, к.п. Зеленый город	ОАО «Теплоэнерго»	1,3	1,27	0,35	0,03
370	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Санаторий "Зеленый город"	4,38	4,27	7,793	0,11
371	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Дом отдыха "КрасноеСормово"	1,87	1,83	0,185	0,04
372	Котельная, к.п. Зеленый город	Пансионат ветеранов войны и труда "Зеленый город"	2,49	2,43	2,549	0,06
373	Котельная крышная, ул. Володарского, д.40	ТСЖ "Виктория"	1,7	1,66	4,4	0,04
374	Котельная крышная, пер. Обозный, д.2	ООО "Элтекс"	0,86	0,84	2,1	0,02
375	Котельная крышная, ул. Варварская, д.7	ТСЖ "Черный пруд"	2,5	2,44	2,604	0,06
376	Котельная, ул. Тургенева, д.30	ОАО "Завод им. Петровского"	25,5	24,89	45,185	0,61
377	Котельная, Нижне-Волжская наб., 7/8	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	1,03	1,01	1,624	0,02
378	Котельная, ул. Грузинская, д.44	Нижегородское ГП "ИмБио"	3	2,93	5,599	0,07
379	Котельная, пер. Вахитова, д.4	НШ ЗАО "Маяк" г.Н.Новгород	3	2,93	6,314	0,07
380	Котельная, ул. Ковалихинская, д.18	ОАО "Мясокомбинат и компа-ния"	1,5	1,46	3,602	0,04
381	Котельная, ул. Варварская, д.32	ОАО "Нижполиграф"	4	3,9	9,078	0,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
382	Котельная, пер. Нежинский, д.1	ОАО "Судоход.компания""Волжское пароходство"	1,6	1,56	3,851	0,04
383	Котельная, Казанское шоссе, д.6	ОАО "Хлебокомбинат "Печерский"	4,5	4,39	10,319	0,11
384	Котельная автосалон, ул. Бринского, д.12	ООО "А-Б Ко"	1,5	1,46	2,834	0,04
385	Котельная жилого дома, ул. Варварская	ООО "ВВСК-Жилсервис"	1,5	1,46	2,954	0,04
386	Котельная, ул. Почаинская, д.17	ООО "Гепард"	2,3	2,24	5,501	0,06
387	Котельная торг.центра, ул. Родионова	ООО "Лента"	2	1,95	4,41	0,05
388	Котельная склада, ул.М.Ямская, д.18	ООО "МИССИЯ"	1,5	1,46	3,242	0,04
389	Котельная, ул. Дальняя-Ереванская, д.8/1	ООО "Нижний Новгород"	2	1,95	3,938	0,05
390	Котельная ГК "Волжский откос", наб.В.Волжская	ООО "Отель-сервис"	1,5	1,46	2,891	0,04
391	Котельная офис, ул.Студеная, д.35а	ООО "Петро-офис"	0,1	0,1	0,161	0
392	Котельная, пер. Ткачева, д.2а	ООО "Старгород"	1,2	1,17	2,501	0,03
393	Котельная, ул. Володарского, д.40	ООО "Стройснабинвест"	1,4	1,37	3,258	0,03
394	Котельная, ул. Белинского, д.124	ООО "ТК Менеджмент" филиал	2,7	2,64	6,277	0,06
395	Котельная, съезд Георгиевский, д.3	ООО "Фирма "Вика"	1,5	1,46	2,698	0,04
396	Котельная, ул. Родионова, д.187а	ООО "Энергоцентр"	13	12,69	31,457	0,31
397	Котельная, ул. Белинского, д.58/60	ТСЖ "Рубин"	1,1	1,07	2,645	0,03
Советский район						

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
398	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ООО ПКГ "Энергетика"	44,8	43,72	40,127	1,08
399	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ГБОУ СПО "НРТК"	2,61	2,55	3,39	0,06
400	Котельная, ул. Ошарская, д. 76	ОАО "Механический заводРИЛЗ"	1,1	1,07	1,287	0,03
401	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "ВВЭМ"	12,9	12,59	2,4	0,31
402	Котельная, ул. Ижорская, д. 25	ФГУ "401 ВГ МВО"	6,3	6,15	7,414	0,15
403	Котельная, пр. Гагарина, д. 50	ООО ЦТО "Меркурий"	9,22	9,03	12,213	0,19
404	Котельная, ул. Краснозвездная, д. 37	ООО "Автобан"	9,18	8,96	37,3	0,22
405	Котельная, ул. Медицинская, д. 2	ФГУП "170 ремонтный завод"СОП МО РФ	8	7,81	12,225	0,19
406	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"	0,836	0,82	1,245	0,016
407	Котельная, пр. Гагарина, д. 23	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	8,1	7,91	11,925	0,19
408	Котельная, ул. Белинского, д. 61	ООО "Нижегородский завод"Старт""	11	10,74	20,531	0,26
409	Котельная, ул. Охотничья, д. 1	в/ч 85834 ФСБ	4	3,9	1,165	0,1
410	Котельная ФГОУ СПО "НРТК", ул. Студенческая, д. 6	ФГОУ СПО "НРТК"	1,4	1,37	3,32	0,03
411	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/1	ТСЖ "Европейский квартал"	1,2	1,17	3,03	0,03
412	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/2	ТСЖ "Европейский квартал"	1,2	1,17	2,96	0,03
413	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/3	ТСЖ "Европейский квартал"	1,17	1,14	2,857	0,03
414	Котельная, ул. Ошарская, д.74	АО "Каравай"	3,9	3,81	9,265	0,09
415	Котельная, пр. Гагарина, д.22	НОАО "Гидромаш"	17	16,59	40,449	0,41

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
416	Котельная, пр. Гагарина, д.34	ОАО "Вормани"	7	6,83	16,908	0,17
417	Котельная, ул.Б.Панина, д.3	ОАО "Верховологоэлектрон-монтаж"	1,2	1,17	2,67	0,03
418	Котельная, ул. Кулибина, д.4	ОАО "Нижегородский КБО"МВО	1,6	1,56	3,839	0,04
419	Котельная, ул. Салганская, д.7	ОАО "НИЖФАРМ"	14	13,66	33,483	0,34
420	Котельная, ул. Нартова, д.2	ОАО "НИИТОП"	2,5	2,44	5,526	0,06
421	Котельная, пр. Гагарина, д.60	ООО "Автобан"	16	15,62	37,699	0,38
422	Котельная, ул. Кулибина, д.3	ООО "ДДЭФ "Каноз"	3	2,93	6,861	0,07
423	Котельная торговый комплекс, ул. Нартова, д.4	ООО "МЕТРО Кэш энд Кэрри"	1,2	1,17	2,727	0,03
424	Котельная, ул. Тимирязева, д.31А	ООО "Фитнес-клуб "Пушкин-ский"	1,5	1,46	3,537	0,04
425	Котельная, ул. Ошарская, д.67	ООО "Цитрон"	0,9	0,88	2,081	0,02
426	Котельная, ул. Ошарская, д.63	ООО "Энергосервис"	1,1	1,07	2,646	0,03
Приокский район						
427	Промышленная ко-тельная ФГУП НИИС им.Седакова, ул. Тропинина, д.47	ФГУП "ФНПЦ НИИС им. Ю.А.Седакова	41	40,02	138,206	0,98
428	Котельная ОАО "НИ- ТЕЛ", пр. Гагарина, д.37	ОАО "НИТЕЛ"	36	35,14	55,1	0,86
429	Котельная ФГУП "Ни-жегородский завод им. М.В. Фрунзе", пр. Гагарин, д. 174	ФГУП "Нижегородский заводим. М.В. Фрунзе"	83,33	81,33	64,165	2
430	Котельная ЗАО"Класс-Плюс", пос. Черепичный, д.14	ЗАО "Класс-Плюс"	8	7,81	11,21	0,19

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность котельной "НЕТТО", Гкал/ч	Годовой полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход теплоты на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч
431	Котельная Областная психоневрологическая больница №1, пос. Ляхово	Областная психоневрологическая больница №1	4,4	4,29	16,976	0,11
432	Котельная ОАО МК "Нижегородский", ул.Ларина, д.19	ОАО МК "Нижегородский"	30	29,28	56,702	0,72
433	Котельная, ул. Ларина, д.18	ЗАО "Завод Труд"	2,7	2,64	6,44	0,06
434	Котельная, п.Черепичный, д.2а	ЗАО "Нижегородмебельбыт"	1,4	1,37	3,247	0,03
435	Котельная склад.комплекса, ул.Ларина	ИП "Зорькин А.А."	1,1	1,07	2,505	0,03
436	Котельная, ул. Ларина, д.11	ЛПУМГ Приокский ф-л "Газпромтрансгаз Н.Новгород"	2	1,95	4,821	0,05
437	Котельная базы, ул.Ларина, д.19а	ОАО "Волжский подводник"	1,5	1,46	3,253	0,04
438	Котельная, ул. Ларина, д.12	ОАО "НИТЭК"	1,6	1,56	3,877	0,04
439	Котельная, ул. Геологов, д.12/1	ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"	3	2,93	7,208	0,07
440	Котельная, пр. Гагарина	ООО "Сладкая жизнь НН"	1,1	1,07	2,498	0,03
441	Котельная, ул. Шапошникова, д.13	ООО "СОБИН"	8,2	8	19,817	0,2
442	Котельная, ул. Кащенко, д.9	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	2,4	2,34	5,78	0,06

\*котельные отключены в 2015 г.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.215 – Собственные и хозяйственные нужды котельных г. Нижнего Новгорода

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Годовой расход электрической энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м	Годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>
Заречная часть г. Нижний Новгород					
<i>Муниципальные котельные</i>					
Ленинский район					
1	Котельная, ул.Геройская, д.2а(Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	152206	493	493
2	Котельная, ул.Профинтерна, д.7Б (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	20462	162	162
3	Котельная кв. "Ржавка", ул. Комарова, д.14Б (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	106083	3708	3708
4	Котельная, ул. Завкомовская, д.8 (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	67853	556	556
5	Котельная, ул. Архитектурная, д.2д (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	99110	1870	1870
6	Котельная, ул. Снежная, д.100б* (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	124897	2197	2197
7	Котельная, ул. Ленина, д.22в* (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	58900	560	560
8	Котельная, ул. Комарова, д.3* (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	90511	1004	1004
Автозаводской район					
9	Котельная "Мостоотряд", пос. Мостоотряд, 32А (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	300851	29559,5	4918,67

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Годовой расход электрической энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м	Годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>
10	Котельная, ул. Мончегорская, д.11 (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	362109	101701	6440,36
11	Котельная Больница №40*, ул. Героя Смирнова, д.71а (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	76057	893	846,12
12	Котельная школы №16, ул. Ляхова, д.92а (Гнилицы) (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	7807	35	35
13	Котельная школы №114, ул. Земляничная, д.1б (Стригино) (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	28025	27	27
14	Котельная школы №145, ул. 19Линия, д.25а (Н.Доскино) (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	7365	-	-
15	Котельная, ул. Львовская, д.7а(Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	117612	459	459
<i>Ведомственные котельные</i>					
Сормовский район					
16	Производственная котельная "ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д.31	ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	5681345	232451	127214
17	Котельная ОАО "ЖБС №5", ул. Федосеенко, д. 44а	ОАО "Железобетонстрой №5"	494453	8168,6	4320,9
18	Котельная ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64	Юридический адрес: 603603, г.Нижний Новгород, ул. Федосеенко, д. 64	3525	109555,6	78787,8
Канавинский район					

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Годовой расход электрической энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м	Годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>
19	Котельная, ул. Электровозная, д.18	ОАО ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	212291	4459	4453
20	Котельная №2, ул. К.Маркса, д.60Б	ООО "Старт-Строй"	1179181	1570,42	1570,42
21	Котельная ОАО "Нижегородскиймасло-жировой комбинат", шоссеЖиркомбинат, д.11	Юридический адрес: 603950, г.Нижний Новгород, ГСП-1058, шоссеЖиркомбината, д. 11	3822264	396222	-
22	Котельная пристроенная, ул. Обухова, д.45	ООО фирма "Нижегородстрой"	96673	9588	9588
23	Котельная пристроенная, ул. Октябрьской революции, д. 45	ООО фирма "Нижегородстрой"	171520	11720	11720
24	Котельная, ул. Акимова, д.55а	ЗАО "Энергосервис"	586794	34410	1010
25	Котельная, ул. Интернациональ- ная, д. 95	ОАО"Мельинвест"	1928000	28600	28600
Ленинский район					
26	Котельная ПКС "Северная", ул.Новикова-Прибоя, д.18	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	8287279	115840	36327
				63673	4932
27	Котельная «Ленинская», ул. Мо- настырка, д. 5 А	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	11126241	441	1349
				259	3048
28	Котельная ООО "Агрокомплекс"Доскино", ул. Заслонова, д.20	Юридический адрес: 603117, г. Нижний Новгород, ул. Заслонова, д.20	5710210	228158	15481
29	Котельная, ул. Лесная, д.9а	ТД Нижегородский (Виктория)	223230	8590	35
30	Котельная ОАО "МАНН", аэропортг. Н. Новгорода	Юридический адрес: 603056, г.Нижний Новгород, пгт. Аэропорт	244880	2621,8	1820

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Годовой расход электрической энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м	Годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>
Нагорная часть г. Нижний Новгород					
<i>Ведомственные котельные</i>					
Нижегородский район					
31	Котельная крышная, ул. Белинского, д. 62	ООО "Нижегородстрой"	70120	6146	6146
32	Котельная крышная, ул. 3-я Ямская, д. 30	ООО "Нижегородстрой"	44400	2384	2384
Советский район					
33	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ООО ПКГ "Энергетика"	1682969	82935	15811
34	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ГБОУ СПО "НРТК"	500	24000	24000
35	Котельная, ул. Ошарская, д. 76	ОАО "Механический завод РИЛЗ"	81906	586	586
36	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "ВВЭМ"	66280	150	60
37	Котельная, пр. Гагарина, д. 50	ООО ЦТО "Меркурий"	640800	14307	14307
38	Котельная, ул. Краснозвездная, д. 37	ООО "Автобан"	108020	548	548
39	Котельная, ул. Медицинская, д. 2	ФГУП "170 ремонтный завод" СОП МО РФ	442222	24447	22801
40	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"	32488,5	102	102
41	Котельная, пр. Гагарина, д. 23	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	4956357	339316	334900
Приокский район					

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).  
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Годовой расход электрической энергии, кВт·ч	Годовой расход воды, м	Годовой расход воды на водоотведение, м <sup>3</sup>
42	Промышленная котельная ФГУПНИИС им.Седакова, ул. Тропини- на, д.47	ФГУП "ФНПЦ НИИИС им. Ю.А. Седакова"	3999500	248701	195837
43	Котельная ОАО "НИТЕЛ", пр. Гагарина, д. 37	ОАО "НИТЕЛ"	1512861	57979	54500
44	Котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", пр. Гагарин, д. 174	ФГУП "Нижегородский завод им.М.В. Фрунзе"	2737920	64278	57162
45	Котельная ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д.14	ЗАО "Класс-Плюс"	220000	5600	-
46	Котельная ОАО МК "Нижегородский", ул. Ларина, д.19	ОАО МК "Нижегородский"	1447564	308950	102245

\*котельные отключены в 2015 г.

В таблице 2.216 приведена среднегодовая загрузка котельных г. Нижнего Новгорода.

Таблица 2.216 – Среднегодовая загрузка котельных г. Нижнего Новгорода

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
Заречная часть г. Нижний Новгород			
<i>Муниципальные котельные</i>			
Сормовский район			
1	Котельная, пр. Союзный, 43	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	63
2	Котельная "Циолковского, 5", ул. Коперника, д. 1а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	100
3	Котельная (БМК), ул. Римского-Корсакова, 50 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	68
4	Котельная, ул. Пугачева, д.1 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	76
5	Котельная, ул. Пугачева, д.2 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	72
6	Котельная 4 МР Сормово, ул.Баренца, д.9а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	84
7	Котельная Баня №7, ул. Станиславского, д.3 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	95
8	Котельная 9 МР Сормово, ул.Базарная, д.6 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	82
9	Котельная 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6б (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	62
10	Котельная 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д.25 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	63
11	Котельная Роддом №6, ул. Су-тырина, д.19а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	90
12	Котельная, ул. Иванова, д.36б(Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	50

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
13	Котельная 3 МР Сормово, ул. Иванова, д.14д (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	100
14	Котельная Центр Сормово, ул.Энгельса, д.1б (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	91
15	Котельная Квартал Энгельса, ул. Энгельса, д.1в (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	79
16	Котельная поселок Народный, ул. Планетная, д.8а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	100
17	Котельная школа №116, ул. Меднолитейная, д.1б (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	66
18	Котельная школа №90, пер. Общественный, д.6а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	79
19	Котельная (БМК) пос. Дубравный, ул. Дубравная, д.17 (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	100
20	Котельная, ул.Федосеенко, д.89а (Сормовский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	100
21	Котельная ветлечебницы, ул.Перова, д.39	ГУ НО "Гос. Ветеринарное управление"	66
22	Котельная в/ч 48422, ул. Планетная	Нижегородская КЭЧ МО РФ	90
23	Котельная в/ч 40636, ул. Свободы, д.95	Нижегородская КЭЧ МО РФ	98
24	Котельная №2 в/г №53, ул. Федосеенко	Нижегородская КЭЧ МО РФ	98
25	Котельная №3 в/ч 31688, ул.Федосеенко	Нижегородская КЭЧ МО РФ	95
26	Котельная аптеки №274, ул.Ужгородская, д.1Б	МП "Нижегородская аптечная сеть"	66
27	Котельная бани №10, ул. Свободы, д.83а	МП "Нижегородские бани"	99
Московский район			
28	Котельная, ул. Люкина, д.6а(Московский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	77

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
29	Котельная, ул. Баранова, д.11 (Московский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	89
30	Котельная, ул. Безрукова, д.5а(Московский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	32
31	Котельная, ул. Красных Зорь, д.4а (Московский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	99
32	Котельная, ул. Гастелло, д.1а(Московский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	99
33	Котельная, пр. Героев, д.13 (Московский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	94
34	Котельная ветлечебницы, ул.Камская, д.65	ГУ НО "Гос. Ветеринарное управление"	79
35	Котельная испыт. станции, ул.Федосеенко	ФГУП "ЦНИИ "Буревестник"	87
36	Котельная, ул. Сормовское ш., д.1а	ФГУП "ЦНИИ "Буревестник"	92
37	Котельная депо №2, ул. Сор- мовское шоссе, д.16	МП "Нижегородэлектротранс"	72
38	Котельная, ул. Петродворецкая, д.80	МП "Озеленитель"	86
39	Котельная оранжереи, ул.Красных Зорь	МУ "Главное управление благоустройства Н.Новгород"	94
Канавинский район			
40	Котельная, ул. Лесной городок,6А	ОАО "Теплоэнерго" КанавинскийРТС	46
41	Котельная, ул. Чкалова, 9г(собственная зона действия)	ОАО "Теплоэнерго" КанавинскийРТС	78
42	Котельная "Квартал Д", пр. Ле- нина, 5а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго" КанавинскийРТС	80
43	Котельная ул. Климовская 86 ,ул. Климовская, д.86а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	69
44	Котельная, ул. Таллинская, д.15в (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	69
45	Котельная, ул. Вольская , д.15а(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	78

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
46	Котельная, 15-й квартал Мос- ковское шоссе, ул. Тихорецкая, д.3в (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	100
47	Котельная, Присторой 15-й квартал Московское шоссе, ул. Тихорецкая, д.3в (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	98
48	Котельная, ул. Знаменская, д.5б (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	62
49	Котельная, ул. Ивана Романова, д.3а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	78
50	Котельная ул. Водопроводная , Московское шоссе, д.15а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	79
51	Котельная фабрика "Рекорд" , ул.Гордеевская, д.61в (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	40
52	Котельная, ул. Мурашкинская,13 (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	63
53	Котельная 17 Квартал , ул. Куйбышева, 41а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	100
54	Котельная, бульвар Мира, 4а(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	82
55	Котельная, ул. Конотопская, 5 (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	52
56	Котельная, ул. Конотопская, 4а(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	40
57	Котельная БМК , ул. Чкалова,37а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэенгрго" КанавинскийРТС	19
58	Котельная, ул. Невельская, 9а(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	54
59	Котельная, ул. Путейская, 31а(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	78

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
60	Котельная Больница №10, ул.Чонгарская, 43а(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	34
61	Котельная встроенная, пер. Рубо, 3(Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	89
62	Котельная отдельно стоящая,ул. Металлистов, 4б (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	100
63	Котельная, ул. Московскоешоссе, 219а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Заречный РТС	87
64	Котельная ОАО "Агрокомбинат Горьковский" БМК, ул. Тепличная, 2а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго" КанавинскийРТС	66
65	Котельная, пер. Тургайский, д.3а (Канавинский район)	ОАО "Теплоэнерго КанавинскийРТС	38
66	Котельная, ул. Фильченкова, д.42	МЛПУ "Станция скорой медицинской помощи"	86
67	Котельная, ул. Чкалова, д.27	МУК "Централизованная библиотечная система"	76
68	Котельная УЗ-62/5, ул. Ракетная, д.2г	ГУИН НО Минюста РФ	99
69	Котельная в/ч 21167,ул. Московское шоссе, д.167	Нижегородская КЭЧ МО РФ	98
70	Котельная в/ч 86700, ул. Вязниковская, д.88	Нижегородская КЭЧ МО РФ	92
71	Котельная, ул. Интернациональная, д.38	Нижегородский гос. цирк	99
72	Котельная, ул. Сивашинская, д.25	Приволжский РЦГМСН ФГУП "Вол- гагеология"	94
73	Котельная, ул. Кузбасская, д.1	ФГУП "Строительное управлениеМВО МО РФ 155 УНР"	85
74	Котельная БОК,ул. Октябрьской революции, д.62	МП "Нижегородские бани"	98
75	Котельная диспетчерской, ул.Литвинова, д.12	МП "Нижегородэлектротранс"	79
Ленинский район			

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
76	Котельная, ул. Академика Баха, 4 а (Ленинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	84
77	Котельная, ул. Памирская, 11 (Ленинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	94
78	Котельная, ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д) (Ленинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	80
79	Котельная, Роддом №4, ул. Октябрьской Революции, д. 66 (Ленинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	70
80	Котельная, ул. Геройская, д. 2а (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	59
81	Котельная, ул. Геройская, д. 11а (Ленинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	86
82	Котельная, ул. Херсонская, д. 16а (Ленинский район)	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	94
83	Котельная, ул. Профинтерна, д. 7Б (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	38
84	Котельная кв. "Ржавка", ул. Комарова, д. 14Б (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	53
85	Котельная, ул. Завкомовская, д. 8 (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	68
86	Котельная, ул. Архитектурная, д. 2д (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	18
87	Котельная, ул. Снежная, д. 100б* (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	68
88	Котельная, ул. Ленина, д. 22в* (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	49
89	Котельная, ул. Комарова, д. 3* (Ленинский район)	ООО "Генерация тепла"	100
90	Котельная, ул. Архитектурная, д. 2б (Ленинский район)	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	99
91	Котельная РЭБ Флота, ул. Правдинская, д. 27 (Ленинский район)	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	100
92	Котельная "Ипподром", ул. Ленина, д. 51, корп. 10 (Ленинский район)	ОАО "Теплоэнерго" Канавинский РТС	86
93	Котельная ФОКа, ул. Арктическая, д. 7	МОУ ДОД "Дворец спорта для детей и юношей "Заречье"	98

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
94	Котельная ветлечебница, ул.Дачная, д.13а	ГУ НО "Гос.ветеринарное управление"	87
95	Котельная АТХ №2, ул. Удмуртская, д.37/1	Управление ГИБДД ГУВД НО	96
96	Котельная ФОК, ул. Перекопская, д.12а	МУ "ГУ по капстроительству г. Н.Новгорода"	98
97	Котельная цеха "Кристалл", ул.Гл. Успенского	ОАО "Нижегородский водоканал"	94
Автозаводской район			
98	Котельная "Мостоотряд", пос. Мостоотряд, 32А (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	82
99	Котельная, ул. Мончегорская, д.11 (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	76
100	Котельная Больница №40, ул.Героя Смирнова, д.71а* (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	48
101	Котельная школы №16, ул. Ля-хова, д.92а (Гнилицы) (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	38
102	Котельная школы №114, ул. Земляничная, д.1б (Стригино) (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	40
103	Котельная школы №145, ул. 19Линия, д.25а (Н.Доскино) (Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	64
104	Котельная, ул. Львовская, д.7а(Автозаводской район)	ООО "Генерация тепла"	81
105	Котельная Инфекционной больницы №23, пр. Ильича, д.54а (Автозаводской район)	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	61
106	Котельная Больницы №37 блочная, (Н.Доскино 13-я линия), ул. Челюскинцев, д.3 (Автозаводской район)	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	69
107	Котельная Больницы №26блочная, (Гнилицы), ул.Гнилицкая, д.105 (Автозаводской район)	ЗАО "Промышленные компьютерные технологии"	63
108	Котельная МДОУ №31 "Лесная сказка", ул. Земляничная, д.32 (Автозаводской район)	Департамент образования	83

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
109	Котельная МДОУ №43 "Детсад худож.-эстетического развития", ул. Зенитчиков, д.7а (Автозаводской район)	Департамент образования	9
110	Котельная, ул. Космическая, д.38	ГСУ ССЗН "Автозаводский ПНИ"	97
111	Котельная, пр. Ильича, д.56	ГУ "Автозаводский детский дом-интернат"	90
112	Котельная, ул. Ак.Павлова, д.26а	ГУ ДОД СДЮШОР №8 по футболу	88
113	Котельная депо №3, пр. Молодежный, д.29а	МП "Нижегородэлектротранс"	92
114	Котельная диспетчерская, ул.Коломенская, д.4	МП "Нижегородэлектротранс"	57
115	Котельная диспетчерская, ул.Я.Купалы, д.1	МП "Нижегородэлектротранс"	57
116	Котельная промбазы, ул. Смирнова, д.3а	МП РЭД Автозаводского района	94
<i>Ведомственные котельные</i>			
Сормовский район			
117	Производственная котельная "ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д. 31	ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	17
118	Котельная ОАО "ЖБС №5", ул.Федосеенко, д. 44а	ОАО "Железобетонстрой №5"	43
119	Котельная ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64	Юридический адрес: 603603, г. Нижний Новгород, ул. Федосеенко, д. 64	52
120	Котельная НПАП-1, ул. Кима, д.335	НПАП №1	72
121	Котельная завода, ул. Зайцева, д.35	АО "Силикатный завод №1"	99
122	Котельная, ул. Коминтерна, д.47а	ЗАО "АвиаТехМас"	96
123	Котельная, пл. Базарная, д.10	ЗАО "Сормовская кондитерская фабрика"	93
124	Котельная, ул. Зайцева, д.46	ЗАО ЗДЖБ "Волга Форм"	335
125	Котельная, ул. Федосеенко, д.6	ОАО "Бумснаб"	95
126	Котельная, ул. Торфяная, д.40	ОАО "Волговятмашэлектроснаб-сбыт"	96

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
127	Котельная, ул. Баррикад, д.1	ОАО "Красное Сормово"	36
128	Котельная, ул. Ново-Советская, д.2	ОАО "Хлеб"	96
129	Котельная, ул. Травяная, д.6	ООО "Автотехника"	80
130	Котельная АБК, ул. Коминтерна, д.43	ООО "Лада-Моторс"	86
131	Котельная, ул. Коминтерна, д.105	ООО "Сеть магазинов "Электроника"	98
132	Котельная база, ул. Торфянная, д.43	ООО "Славянский двор"	93
133	Котельная, б-р Юбилейный, д.32	ООО "ЭФА-2"	79
134	Котельная жилого дома, б-р Юбилейный, д.29а	ТСЖ "Юбилейный"	79
135	Котельная мебельного цеха, ул.Федосеенко, д.64	ЧП "Андрианов С.М."	90
Московский район			
136	Котельная 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в	Юридический адрес: 603035, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.1	57
137	Котельная 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1	Юридический адрес: 603035, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.1	28
138	Котельная ГП "ОКБМ им. И.И. Африкантова", Бурнаковский проезд, д. 15	Юридический адрес: 603074, г. Нижний Новгород, Бурнаковский проезд, д. 15	52
139	Котельная ООО "ЭСМА" (быв. ОАО "Оргсинтез"), Московское шоссе, д. 83а	Юридический адрес: 603950, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д. 83а	84
140	Котельная ОАО ЗТО "Камея", п. Б.Пойма, ул. Механизаторов, д.3	Юридический адрес: 603055, г. Нижний Новгород, ул. Механизаторов, д. 3	36
141	Котельная, ул. Коминтерна, д.2	АО "СОРБЕНТ"	91
142	Котельная, ул. Бурнаковский пр., д.1	ЗАО "Капитал"	96
143	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д.11а	ОАО "Волжский хлеб"	96
144	Котельная, ул. Шаляпина, д.2а	ОАО "Мир"	92
145	Котельная №4, ул. Чаадаева	ОАО "Нижегородский авиазавод"Сокол"	91

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
146	Котельная, ул. Московское шоссе, д.105	ОАО "Нижегородский завод "Октябрь"	95
147	Котельная Дворец спорта	ОАО "Нижегородский машзавод"	84
148	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д.21	ОАО "Нижегородский машзавод"	97
149	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д.21	ОАО "Нижегородский машзавод"	107
150	Котельная, пр.Героев, д.37/18	ООО "ДЭК"	97
Канавинский район			
151	Котельная, Московское шоссе, д. 52	ООО "Инженерная компания"	100
152	Котельная ОАО "Нормаль", ул.Литвинова, д. 74	Юридический адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Литвинова, д.74	46
153	Котельная, ул. Интернациональная, д. 95	ОАО "Нижегородский "Мукомол""	13
154	Котельная, ул. Интернациональная, д. 96	ОАО "Нижегородский мукомольный завод"	74
155	Котельная, ул. Электровозная, д. 18	ОАО ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	70
156	Котельная, Московское шоссе, д. 302/1	ООО "Автоград"	8
157	Котельная №2, ул. К.Маркса, д.60Б	ООО "Старт-Строй"	60
158	Котельная ОАО "Нижегородский масло-жировой комбинат", шоссе Жиркомбинат, д.11	Юридический адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ГСП-1058, шоссе Жиркомбината, д. 11	29
159	Котельная пристроенная, ул.Обухова, д.45	ООО фирма "Нижегородстрой"	71
160	Котельная пристроенная, ул. Октябрьской революции, д. 45	ООО фирма "Нижегородстрой"	83
161	Котельная, ул. Акимова, д.55а	ЗАО "Энергосервис"	30

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
162	Котельная, ул. Интернациональная, д. 81, 85	ООО "Первая мельница"	100
163	Котельная, Московское ш., 52	ООО "СТН-Генерация тепла"	100
164	Котельная, ул. Интернациональная, д. 95	ОАО "Мельинвест"	67
165	Котельная фабрики	АО "Нижегородская карамель"	97
166	Котельная, ул. Стрелка, д.21	АО "Речбыт"	99
167	Котельная НГЧ-2 ст. Кондукторская, д.26	ГЖД филиал ОАО "РЖД"	98
168	Котельная, ул. Вторчермета, д.7	ЗАО "78 ДОК Н.М.,"	100
169	Котельная, ул. Советская, д.12	ЗАО "Стенд-бай"	92
170	Котельная жилых домов 5 мкрн. "Мещерский"	ЗАО "Энергосервис"	90
171	Котельная, ул. Кузбасская, д.1	ОАО "Автотрансконтейнер"	94
172	Котельная, ул. Московское шоссе, д.120	ОАО "Красный якорь"	99
173	Котельная, ул. Кузбасская, д.7а	ОАО "Нижегородагроснаб"	98
174	Котельная, ул. Кузбасская, д.17а	ОАО "Социальная сфера"	87
175	Котельная, ул. Гордеевская, д.1	ОАО "Центр-Радуга"	94
176	Котельная	ООО "Завод теплогидроизол.труб"Александра"	84
177	Котельная, ул. Спортсменский, д.11	ООО "Империал"	94
178	Котельная, ул. Долгополова, д.77	ООО "Кондит. Ф-ка "1 Мая"	94
179	Котельная, ул. Московское шоссе, д.30	ООО "Лента"	73
180	Котельная №3, ул. Актюбинская, д.17	ООО "Маслокомбинат "Нижегородский"	93

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
181	Котельная, ул. Московское шоссе, д.302/2	ООО "Пинго-АВТО"	88
182	Котельная, ул. Жиркомбината, д.22	ООО "СБА-НН"	92
183	Котельная, ул. Московское шоссе, д.300	ООО "ТеплоГазЭнергоМонтаж"	90
184	Котельная, ул. Московское шоссе, д.34	ООО "Торговое предприятие "Ниже- городец"	87
185	Котельная, ул. Электровозная, д.1	СМТ №4 филиал ОАО "РЖД"	88
Ленинский район			
186	Котельная ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д.19	ФГУП "НПП "Полет"	75
187	Котельная №3, "РУМО", ул. Адмирала Нахимова, д. 13	ОАО "РУМО"	68
188	Котельная №2, "РУМО", ул. Адмирала Нахимова, д. 13	ОАО "РУМО"	53
189	Котельная ПКС "Северная", ул.Новикова-Приболя, д.18	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	42
190	Котельная, пр. Ленина, д. 31Б	ОАО, "Хладокомбинат "Заречный"	93
191	Котельная ОАО, "РЖД", пр. Ленина, д. 18	ОАО "РЖД"	99
192	Котельная ЗАО, "Завод специализированных автомобилей", ул. Июльских дней, д. 1	ЗАО "Завод специализированных автомобилей"	42
193	Котельная ООО, "Энергосервис", пер. Мотальный, д. 8	Юридический адрес: 603001, г. Нижний Новгород, пер. Вахитова, д.4 Б	29
194	Котельная ЗАО "Хромтан", ул.Шекспира, д. 10	ЗАО "Хромтан"	80
195	Котельная Нижегородский коммерческий институт, пр. Ленина, д. 27	Нижегородский коммерческий институт	65
196	Котельная Профессиональныйлицей №6, ул. Национальная, д. 6	Профессиональный лицей №6	100

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
197	Котельная ОАО ПКО "Теплообменник", пр. Ленина, д. 85б	Юридический адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Ленина, д. 93	100
198	Котельная, ул. Удмуртская, д.40	НПАП №6 ф-л ГП НО "Нижегород-пассажиравтотранс"	94
199	Котельная цех спирта, ул. Удмуртская, д.39	ОАО "Продснаб"	86
200	Котельная, ул. Премудрова, д.10/4	ОАО "Этна"	88
201	Котельная, пр. Ленина, д.85	ОАО ПКО "Теплообменник"	75
202	Котельная, пер. Мотальный, д.8	ООО "Атлант-Девелопмент"	97
203	Котельная, ул. Баумана, д.66	ООО "Кока-кола ЭйчБиСи Евразия"	86
204	Котельная технологической линии ЖБИ №1	ООО "Новация-2001"	58
205	Котельная, ул. Воротынская, д.1	ООО "Пивоваренная компания"Волга"	90
206	Котельная, ул. Воротынская, д.3	ООО "Пивоваренная компания"Волга"	97
207	Котельная, ул. Комарова, д.2	ООО "СнабСпецПром"	91
208	Котельная, ул. Шекспира, д.10	ЧП "Зубаревский Г.Г."	93
<b>Автозаводский район</b>			
209	Котельная «Ленинская», ул.Монастырка, д. 5 А	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	46
210	Котельная ООО "Агрокомплекс"Доскино", ул. Заслонова, д.20	Юридический адрес: 603117, г. Нижний Новгород, ул. Заслонова, д.20	70
211	Котельная, ул. Лесная, д.9а	ТД Нижегородский (Виктория)	50
212	Котельная ОАО "МАНН", аэропорт г. Н. Новгорода	Юридический адрес: 603056, г. Нижний Новгород, пгт. Аэропорт	45
213	Котельная, ул. Ореховская, д.80	ЗАО "ЗЖБК-Стройсервис"	80

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
214	Котельная, пр.Молодежный, д.82	ЗАО "Нижегор.завод композит.материалов и пластмасс"	81
215	Котельная, ул. Шуваловский пр., д.5	ЗАО "НПП "СОТЕКС"	78
216	Котельная, ул. Монастырка, д.17а	ЗАО "Производственная компанияАвтокомпонент"	84
217	Котельная, пр. Молодежный, д.82	ЗАО "ТехноПласт"	83
218	Котельная булочного цеха, хлебного цеха, пр. Кирова, д.1	ОАО "Колос-3"	81
219	Котельная, ул. Дьяконова, д.2в	ОАО "Нижегородский молокозавод№1"	85
220	Котельная, ул. Ковпака, д.1а	ОАО "Хлебавтосервис"	83
221	Котельная автосервис, пр. Молодежный, д.80	ООО "Авангард-инвест"	65
222	Котельная Лесная, ул. Васильева	ООО "Агенство недвижимости "Виктория"	83
223	Котельная, ул. Фучика, д.60	ООО "Статус менеджмент"	89
Нагорная часть г. Нижний Новгород			
Муниципальные котельные			
ччччччччччНижегородский район			
224	Котельная, Высоковская водо-грейная котельная, ул. Деловая, д.14 (Нижегородский район)	ООО "Нижновтеплоэнерго"	95
225	Котельная станции переливания крови (КПСК), ул. Родионова, д. 194б (Нижегородский район)	ООО "Нижновтеплоэнерго"	82
226	Котельная, ул. Горького, д.4аНижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	432
227	Котельная, ул. Р.одионова, д.190 Нижегородский район)	Нижегородская областная Клиническая больница им. Н.А. Семашко Нижегородский РТС	96
228	Котельная, ул.Донецкая, д.9в(Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	93

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
229	Котельная БМК, ул. Суетинская, д.21 (21а,21б) (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	51
230	Котельная, пер. Плотничный, д.11 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	79
231	Котельная ул. Тургенева 13, пер.Бойновский, д.9д (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	69
232	Котельная, ул. Нестерова, д.31 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	60
233	Котельная, ул. В.Волжская на- бережная, д.7 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	65
234	Котельная Почтовый съезд 2, ул. Рождественская, д.24 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	69
235	Котельная, ул. Нижегородская, д.29 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	97
236	Котельная, ул. Н.Волжская набережная, д.2а (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	24
237	Котельная, ул. Рождественская, д.40а (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	106
238	Котельная НИИ Педиатрии, ул. Семашко, д.22е (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	64
239	Котельная БМК ул. Огородная9/10, ул.Радужная, д.2а (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	60
240	Котельная встроенная, ул. Соревнования, д.4а (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	32
241	Котельная Школа №40, ул.Варварская, д.15б (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	18
242	Котельная, ул. Родионова, д.28б (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	74
243	Котельная встроенная, ул. Ми-нина, д.1 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	68
244	Котельная, ул. Гоголя, д.9д(Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	44

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
245	Котельная встроенная, ул. Рождественская, д.8 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	75
246	Котельная встроенная, ул. Б. Покровская, д.16 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	80
247	Котельная, ул. Максима Горького, д.65д (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	69
248	Котельная, ул. Б. Покровская, д.32 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	39
249	Котельная встроенная, ул. Гребешковский откос, д.7 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	100
250	Котельная Художественный музей, Кремль, корпус 3-а (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	70
251	Котельная крышная, ул. Ярославская, д.23 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	68
252	Котельная встроенная, ул. Рождественская, д.2 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	32
253	Котельная, ул. М.Ямская, д.96(Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	34
254	Котельная, ул. 3-я Ямская, д.7 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	94
255	Котельная БМК, ул. Дальняя, д.1/29в (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	74
256	Котельная Очистные сооружения, Артемовские луга (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	24
257	Котельная "НИИТО", В.Волжская набережная, д.18ж (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	22
258	Котельная крышная, ул. Ульянова, д.47 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	66
259	Котельная санаторий "Нижегородский", ул. Березовская, д.18 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" НижегородскийРТС	9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
260	Котельная пристроенная, ул. Воровского, д.3 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	64
261	Котельная крышная, ул. Горького, д.50 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	51
262	Котельная на территории дома отдыха "Зеленый город" (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	11
263	Котельная Мореновская областная санаторно-лесная школа, к.п. Зеленый город, дом 7г, литер С (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	57
264	Котельная санаторий "Ройка", к.п. Зеленый город (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	21
265	Котельная БМК ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	49
266	Котельная отдельная Дом интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город", к.п. Зеленый город (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	33
267	Котельная встроенная, ул. Заломова, д.5 (Нижегородский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	79
268	Котельная, пер. Вахитова, д.4 (Нижегородский район)	НШ ЗАО "Маяк"	100
269	Котельная, наб. В.Волжская, д.18	ГИТО	87
270	Котельная 1, 2, 3 этажа, пл. Театральная, д.4	Академический театр драмы им.М.Горького	76
271	Котельная, ул. Октябрьская, д.25	ГОУ ДПО "Нижегородский НИЦ"	65
272	Котельная, ул. Ильинская, д.90	ГОУ Профучилище №80	81
273	Котельная, ул. Рождественская, д.18 лит. А	ГП НО "ДиРОН"	64
274	Котельная, ул. Рождественская, д.18 лит. Б, Д	ГП НО "ДиРОН"	63

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
275	Котельная, ул. Рождественская, д.45	ГП НО "ДиРОН"	84
276	Котельная, ул. Тургенева, д.3	ГУ "Автобаза управления делами Губернатора"	74
277	Котельная "ЦПС" и гаража, наб.Гребного кан., д.2А	ГУ МЧС России по Нижегородской области	88
278	Котельная, ул. Гоголя, д.8	ГУ МЧС России по Нижегородской области	77
279	Котельная, ул. Минина, д.14в	Нижегородский государственный музей-заповедник	70
280	Котельная музея, ул. Б.Покровская, д.8	Нижегородский историко-археологический музей	59
281	Котельная музея, ул. Горького, д.127	Нижегородский историко-археологический музей	43
282	Котельная выст.центра, ул.Ильинская	Нижегородский областной метод. кабинет культуры	70
283	Котельная, ул. Короленко, д.11	Нижегородский областной метод. кабинет культуры	44
284	Котельная амбулатории, пер.Вахитова	Областное бюро судмедэкспертизы	45
285	Котельная адм. Здания, лыжехранилища, медико-восст.центра, пл. Сенная, д.2	Спец. ДЮШОР по прыжкам с трамплина	56
286	Котельная, наб. Ниж. Волжская, д.1/1	Военно-медицинский институт ФСБ РФ	86
287	Котельная ФОК, ул. Варварская, д.11а	Волго-Вятский банк СБ РФ (филиал)	50
288	Котельная, ул. Нестерова, д.5	Волжская госакадемия водного транспорта	86
289	Котельная, ул. Ульянова, д.10	ГУ "НИИ ПМК ННГУ Минобразования РФ"	72
290	Котельная, ул. Б.Покровская, д.26	ГУ ЦБ РФ по Нижегородской области	89
291	Котельная корпуса №1-5, ул.Минина, д.28	НГТУ им.Р.Е.Алексеева	87

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
292	Котельная в/ч 10839, ул. Почтовый съезд, д.9	Нижегородская КЭЧ МО РФ	77
293	Котельная склада, ул. Ульянова, д.52	УФНС России по Нижегородской области	78
294	Котельная, наб. Гребного канала, д.8	ФГУ "Волжское гос.бассейновое управление водных Пис	63
295	Котельная, ул. Деловая, д.7	ЗАО "Элком"	71
296	Котельная аптеки №1, ул.Б.Печерская	МП "Нижегородская аптечная сеть"	59
297	Котельная аптеки №3, ул. Рождественская	МП "Нижегородская аптечная сеть"	56
298	Котельная аптеки №330, Зеленый город	МП "Нижегородская аптечная сеть"	66
299	Котельная БОК, ул. Ковалихинская, д.58	МП "Нижегородские бани"	84
300	Котельная БОК, ул. Новая, д.13а	МП "Нижегородские бани"	76
301	Котельная, ул. Рождественская, д.38в	МП ДЕЗ Нижегородского района	90
302	Котельная НО №7 СБ, ул. Ильинская, д.77	МП ДЕЗ Нижегородского района	53
303	Котельная адм.здание, ул. Б.Покровская, д.97	МУ "Нижегородские городские газовые сети"	86
304	Котельная, ул. Ярославская, д.25	МУП "Нижегородэлектротранс"	73
Советский район			
305	Котельная, центральная нагорная котельная, Нагорная теплоцентраль (НТЦ), ул. Ветеринарная, д.5 (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нагорный РТС	86
306	Котельная, ул. Бекетова, д.13		54
307	Котельная Кардиоцентра, ул.Ванеева, д.209б (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нагорный РТС	77

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
308	Котельная, школа №151, ул.Панина, д.10б (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	56
309	Котельная, ул. Панина, д.19б(Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	79
310	Котельная, Дворец спорта, пр.Гагарина, д.25е (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	82
311	Котельная встроенная, ул. Генкиной, д.37 (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	62
312	Котельная Инфекционная Больница №2, ул. Барминская, д.8в (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	49
313	Котельная, ул. Ванеева, д.63 (Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	55
314	Котельная Высоковской проезд39, пер. Звенигородский, д.8а(Советский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	52
315	Котельная, ул. Студенческая, д.15	ГУ "Центральный архив технический колледж"	73
316	Котельная Центра Юннатов, ул.Овражная	Областной Центр развития творчества детей	55
317	Котельная ИЗ-52/1, пр. Гагарина, д.26а	ГУИН НО Минюста РФ	90
318	Котельная в/ч 7408, пр. Гагарина, д.42	Нижегородская КЭЧ МО РФ	88
319	Котельная, ул. Республиканская, д.22	Приволжский РЦГМСН ФГУГП "Вол- геология"	74
320	Котельная, ул. Эльтонская, д.19	РОСИНКАС ЦБ РФ Нижегородский филиал	64
Приокский район			
321	Котельная, ул.Батумская 5, ул. Углова, д.7 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	55
322	Котельная, ул.Батумская, д.7б(Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	80
323	Котельная, ул.Вятская, ул. Го-лованова, д.25а (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	74

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
324	Котельная, ул.Горная, д.13 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	69
325	Котельная, Цветочная, д.3 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	19
326	Котельная, Академия МВД, Ан-кудиновское шоссе, д.36 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	32
327	Котельная, пр. Гагарина, д.1786(Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	72
328	Котельная, ул. Гагарина, д.60корпус 22 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	31
329	Котельная, мкрн. 2 Щербинки, ул. Военных комиссаров, д.9 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	76
330	Котельная, больница №35, ул.Республиканская, д.47а (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Нижегородский РТС	62
331	Котельная Лесная школа, Анку-диновское шоссе, д.24 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	93
332	Котельная, пр. Гагарина, д.156 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	68
333	Котельная, ул. Радистов, д.24 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	77
334	Котельная, ул. Терешковой, д.7 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	81
335	Котельная МР Юго-Запад, ул.40-лет Победы, д.15 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	80
336	Котельная Медицинская Академия, ул. Гагарина, д.70а(Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	81
337	Котельная Центр "Мать и дитя", ул. Тропинина, д.13б (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	30
338	Котельная (БМК), ул. Гагарина, д.97 корп. 14 (Приокский район)	ОАО "Теплоэнерго" Приокский РТС	48

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
339	Котельная МОУ ДОД ДЮЦ"Контакт" д.Бешенцево, д. Бешенцево, д.131 (Приокский район)	Департамент образования	7
340	Котельная МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д.Б.Константиново, ул. Борисова, д.40 (Приокский район)	Департамент образования	22
341	Котельная МОУ ДОД "ДЮСШ по парусному спорту", п. Слуда (Приокский район)	Департамент культуры, спорта и молодежной политики	22
342	Котельная, ул. Углова, д.3в	ГУ НО "Гос.ветеринарное управление"	87
343	Котельная медсклад, ул. Ларина, д.14	ГУЗ НО мед.центр мобрезервов"РЕЗЕРВ"	86
344	Котельная	ГП НО "НПЭК"	96
345	Котельная, ул. Геологов, д.10	ГУ "Лаборатория обеспечения сохранности документов"	96
346	Котельная офисов, ул. Ларина, д.22	ГУ "Нижегородский инновац. Бизнес-инкубатор"	80
347	Котельная, ул. Ветлужская, д.9	ФГУП "ННИИРТ"	68
348	Котельная, ул. Ларина, д.20	ОАО "Нижегородский водоканал"	78
<i>Ведомственные котельные</i>			
Нижегородский район			
349	Котельная, ул. Ильинская, д.65А	НГАСУ	39
350	Котельная пристроенная, ул.Дальняя, д. 17А	ООО "Ковчег-НН"	50
351	Котельная крышная, ул. Белинского, д. 62	ООО "Нижегородстрой"	71
352	Котельная крышная, ул. 3-ьяЯмская, д. 30	ООО "Нижегородстрой"	85
353	Котельная, ул. Гаршина, д. 40	ОАО "НКХП-Девелопмент"	21
354	Котельная, ул. Яблонева, д. 18	ООО "Высоковской кирпичный завод+"	49
355	Котельная, ул. Деловая, д. 7	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	55

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
356	Котельная, ул. Ильинская, д.45а	ООО "Энергия"	84
357	Котельная, ул. Грузинская, д. 5	ООО НПК "Скрудж"	70
358	Котельная, Н. Волжская набережная, д. 17	ЗАО "Гражданстрой-НН"	35
359	Котельная, пер. Бойновский, д.17	ОАО "Нижегородский текстиль"	39
360	Котельная, Казанское шоссе, д.12а	НГТУ им. Р.Е. Алексеева	35
361	Котельная, ул. Ярославская, д.8А	ООО "Теплосервис"	70
362	Котельная, ул. Белинского, д.32	ООО "Теплосервис"	74
363	Котельная, ул. Минина, д. 43а	ООО "Теплосервис"	69
364	Котельная, ул. Грузинская, д.37б	ООО "СК-НН"	98
365	Котельная, ул. Костина, д. 6	ТСЖ "Костина" (быв. ООО "Актеон")	64
366	Котельная крышная, ул. Пожарского, д. 5	ТСЖ "Пожарского, 3"	95
367	Котельная (крышная), ул. Варварская, д. 40а	ООО "ВВСК Жилсервис"	96
368	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Санаторий им. ВЦСПС"	100
369	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Лесное"	96
370	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Санаторий "Зеленый город"	39
371	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Дом отдыха "Красное Сормово"	4
372	Котельная, к.п. Зеленый город	Пансионат ветеранов войны и труда "Зеленый город"	42
373	Котельная крышная, ул. Володарского, д. 40	ТСЖ "Виктория"	96
374	Котельная крышная, пер. Обозный, д.2	ООО "Элтекс"	95
375	Котельная крышная, ул. Варварская, д.7	ТСЖ "Черный пруд"	40
376	Котельная, ул. Тургенева, д.30	ОАО "Завод им. Петровского"	50
377	Котельная, Нижне-Волжская наб., 7/8	ООО "Оздоровительный комплекс"Молодость"	65

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
378	Котельная, ул. Грузинская, д.44	Нижегородское ГП "ИмБио"	77
379	Котельная, пер. Вахитова, д.4	НШ ЗАО "Маяк" г.Н.Новгород	86
380	Котельная, ул. Ковалихинская, д.18	ОАО "Мясокомбинат и компания"	74
381	Котельная, ул. Варварская, д.32	ОАО "Нижполиграф"	93
382	Котельная, пер. Нежинский, д.1	ОАО "Судоход.компания" "Волжское пароходство"	79
383	Котельная, Казанское шоссе, д.6	ОАО "Хлебокомбинат "Печерский"	94
384	Котельная автосалон, ул. Бринского, д.12	ООО "А-Б Ко"	77
385	Котельная жилого дома, ул.Варварская	ООО "ВВСК-Жилсервис"	81
386	Котельная, ул. Почаинская, д.17	ООО "Гепард"	90
387	Котельная торг.центра, ул. Родионова	ООО "Лента"	90
388	Котельная склада, ул.М.Ямская, д.18	ООО "МИССИЯ"	89
389	Котельная, ул. Дальняя-Ереванская, д.8/1	ООО "Нижний Новгород"	81
390	Котельная ГК "Волжский откос", наб. В.Волжская	ООО "Отель-сервис"	79
391	Котельная офис, ул. Студеная, д.35а	ООО "Петро-офис"	66
392	Котельная, пер. Ткачева, д.2а	ООО "Старгород"	85
393	Котельная, ул. Володарского, д.40	ООО "Стройснабинвест"	89
394	Котельная, ул. Белинского, д.124	ООО "ТК Менеджмент" филиал	86
395	Котельная, съезд Георгиевский, д.3	ООО "Фирма "Вика"	74
396	Котельная, ул. Родионова, д.187а	ООО "Энергоцентр"	92
397	Котельная, ул. Белинского, д.58/60	ТСЖ "Рубин"	90
Советский район			

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД).

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
398	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ООО ПКГ "Энергетика"	50
399	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ГБОУ СПО "НРТК"	90
400	Котельная, ул. Ошарская, д. 76	ОАО "Механический завод РИЛЗ"	7,8
401	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "ВВЭМ"	37
402	Котельная, ул. Ижорская, д. 25	ФГУ "401 ВГ МВО"	48
403	Котельная, пр. Гагарина, д. 50	ООО ЦТО "Меркурий"	70
404	Котельная, ул. Краснозвездная, д. 37	ООО "Автобан"	25
405	Котельная, ул. Медицинская, д. 2	ФГУП "170 ремонтный завод" СОП МО РФ	64
406	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"	100
407	Котельная, пр. Гагарина, д. 23	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	75
408	Котельная, ул. Белинского, д. 61	ООО "Нижегородский завод "Старт""	73
409	Котельная, ул. Охотничья, д. 1	в/ч 85834 ФСБ	12
410	Котельная ФГОУ СПО "НРТК", ул. Студенческая, д. 6	ФГОУ СПО "НРТК"	68
411	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/1	ТСЖ "Европейский квартал"	100
412	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/2	ТСЖ "Европейский квартал"	100
413	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/3	ТСЖ "Европейский квартал"	100
414	Котельная, ул. Ошарская, д. 74	АО "Каравай"	95
415	Котельная, пр. Гагарина, д. 22	НОАО "Гидромаш"	92
416	Котельная, пр. Гагарина, д. 34	ОАО "Вермани"	87
417	Котельная, ул. Б. Панина, д. 3	ОАО "Верховологоэлектронмонтаж"	87
418	Котельная, ул. Кулибина, д. 4	ОАО "Нижегородский КБО" МВО	87

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
419	Котельная, ул. Салганская, д.7	ОАО "НИЖФАРМ"	92
420	Котельная, ул. Нартова, д.2	ОАО "НИИТОП"	76
421	Котельная, пр. Гагарина, д.60	ООО "Автобан"	91
422	Котельная, ул. Кулибина, д.3	ООО "ДДЭФ "Каноз"	94
423	Котельная торговый комплекс, ул. Нартова, д.4	ООО "МЕТРО Кэш энд Кэрри"	75
424	Котельная, ул. Тимирязева, д.31А	ООО "Фитнес-клуб "Пушкинский"	91
425	Котельная, ул. Ошарская, д.67	ООО "Цитрон"	85
426	Котельная, ул. Ошарская, д.63	ООО "Энергосервис"	85
Приокский район			
427	Промышленная котельная ФГУП НИИС им.Седакова, ул.Тропинина, д.47	ФГУП "ФНПЦ НИИИС им. Ю.А. Седакова"	100
428	Котельная ОАО "НИТЕЛ", пр.Гагарина, д. 37	ОАО "НИТЕЛ"	60
429	Котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", пр.Гагарин, д. 174	ФГУП "Нижегородский завод им.М.В. Фрунзе"	50
430	Котельная ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д.14	ЗАО "Класс-Плюс"	50
431	Котельная Областная психо- неврологическая больница №1, пос. Ляхово	Областная психоневрологическая больница №1	98
432	Котельная ОАО МК "Нижегородский", ул. Ларина, д.19	ОАО МК "Нижегородский"	19
433	Котельная, ул. Ларина, д.18	ЗАО "Завод Труд"	88
434	Котельная, п.Черепичный, д.2а	ЗАО "Нижегородмебельбыт"	89
435	Котельная склад.комплекса, ул.Ларина	ИП "Зорькин А.А."	86

№п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Среднегодовая загрузка котельных, %
436	Котельная, ул. Ларина, д.11	ЛПУМГ Приокский ф-л "Газпром трансгаз Н.Новгород"	90
437	Котельная базы, ул. Ларина, д.19а	ОАО "Волжский подводник"	89
438	Котельная, ул. Ларина, д.12	ОАО "НИТЭК"	64
439	Котельная, ул. Геологов, д.12/1	ООО "Газпром трансгаз НижнийНовгород"	84
440	Котельная, пр. Гагарина	ООО "Сладкая жизнь НН"	47
441	Котельная, ул. Шапошникова, д.13	ООО "СОБИН"	86
442	Котельная, ул. Кащенко, д.9	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	79

\*котельные отключены в 2015 г.

### 2.3.5 Анализ существующего положения по котельным г. Нижнего Новгорода

В таблице 2.217 приведены сравнительные данные по количеству котельных и индивидуальных котлов и их установленной мощности, взятые из отчетов Министерства топливно-энергетического комплекса и теплоснабжающих организаций г. Нижнего Новгорода на 2011 год с учетом мелких ведомственных котельных (установленной тепловой мощностью менее 1 Гкал/ч) и без них.

Таблица 2.217 – Сравнительные данные по котельным Нижнего Новгорода на 2011 год

№ п/п	Наименование	2011 г. (с учетом мелких ведомственных котельных)	2011 г. (без учета мелких ведомственных котельных)
1	Количество котельных, шт.	1257	442
2	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6016	6108
3	Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год	11681	11260

Как следует из таблицы 2.217, мелкие котельные и индивидуальные котлы с установленной тепловой мощностью менее 1 Гкал/ч по количеству составляют 64 % от всех котельных, но при этом их установленная мощность составляет 0,06 % от установленной мощности всех котельных, а полезный отпуск тепловой энергии 3,3 %.

В этой связи для проведения анализа существующего положения по котельным г. Нижнего Новгорода из общего списка всех котельных и индивидуальных котлов принято исключить ведомственные котельные с установленной тепловой мощностью менее 1 Гкал/ч, так как они практически не оказывают влияния на развитие схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода.

С учетом сказанного выше, в таблице в таблице 2.218 приведены сравнительные данные по развитию котельных г. Нижнего Новгорода за период 1991 – 2011 гг.

Таблица 2.218 – Сравнительные данные по котельным Нижнего Новгорода за период 1991 – 2011 гг.

№ п/п	Наименование	1991 г.	2011 г.
1	Количество котельных, шт.	674	442
2	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7645	6108

Уменьшение количества котельных и соответственно установленной мощности всех котельных города связано с частичным выполнением решений предыдущей схемы теплоснабжения города по выводу не эффективных котельных из эксплуатации или их реконструкции.

В таблице 2.219 представлен анализ данных по ликвидации морально и физически устаревших котельных и их реконструкции на настоящий момент времени согласно, принятых решений в предыдущей схеме теплоснабжения на 2005 год.

Таблица 2.219 – Анализ данных по ликвидации морально и физически устаревших котельных и их реконструкции

Административный район	Всего	Не выведены из эксплуатации	Реконструированы	Выведены из эксплуатации	Нет информации
Отопительные котельные Нагорной части г. Нижнего Новгорода					
Нижегородский район	113	16	2	86	9
Советский район	49	3	0	44	2
Приокский район	13	1	0	12	0

Административный район	Всего	Не выведены из эксплуатации	Реконструированы	Выведены из эксплуатации	Нет информации
ИТОГО	175	20	2	142	11
Промышленные котельные Нагорной части г. Нижнего Новгорода					
Нижегородский район	28	0	0	11	17
Советский район	23	0	0	0	23
Приокский район	4	0	0	1	3
ИТОГО	55	0	0	12	43
ИТОГО по Нагорной части	230	20	2	154	54
Отопительные котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода					
Сормовской тепловой район					
Сормовской район	21	2	0	12	7
Московский район	7	0	0	6	1
Канавинский район	39	11	0	21	7
ИТОГО по Сормовскому тепловому р-ну	67	13	0	39	15
Автозаводской тепловой район					
Ленинский район	31	8	0	16	7
Автозаводский район	30	1	0	24	5
ИТОГО по Автозаводскому	61	9	0	40	12
Промышленные котельные Заречной части г. Нижнего Новгорода					
Сормовской тепловой район					
Сормовской район	17	0	0	5	12
Московский район	9	0	0	2	7
Канавинский район	48	0	0	12	36
ИТОГО по Сормовскому тепловому р-ну	74	0	0	19	55
Автозаводской тепловой район					
Ленинский район	8	0	0	2	6
Автозаводский район	15	0	0	6	9
ИОГО по Автозаводскоу тепловому р-ну	23	0	0	8	15
ИТОГО по Заречной части	225	22	0	106	97
ИТОГО по г. Нижний Новгород	455	42	2	260	151

Как следует из таблицы всего должно быть выведено из эксплуатации и ре- конструировано 455 котельных г. Нижнего Новгорода.

В настоящий момент времени выведено из эксплуатации 260 котельных и реконструировано 2 котельные, что составляет порядка 58 % от планируемого. При этом следует отметить, что отсутствуют данные по 151 котельной, что составляет 33 % от всех котельных намеченных к ликвидации и реконструкции.

На рисунке 2.11 приведена доля ТЭЦ и котельных в обеспечении тепловой нагрузки г. Нижнего Новгорода в 2011 году.

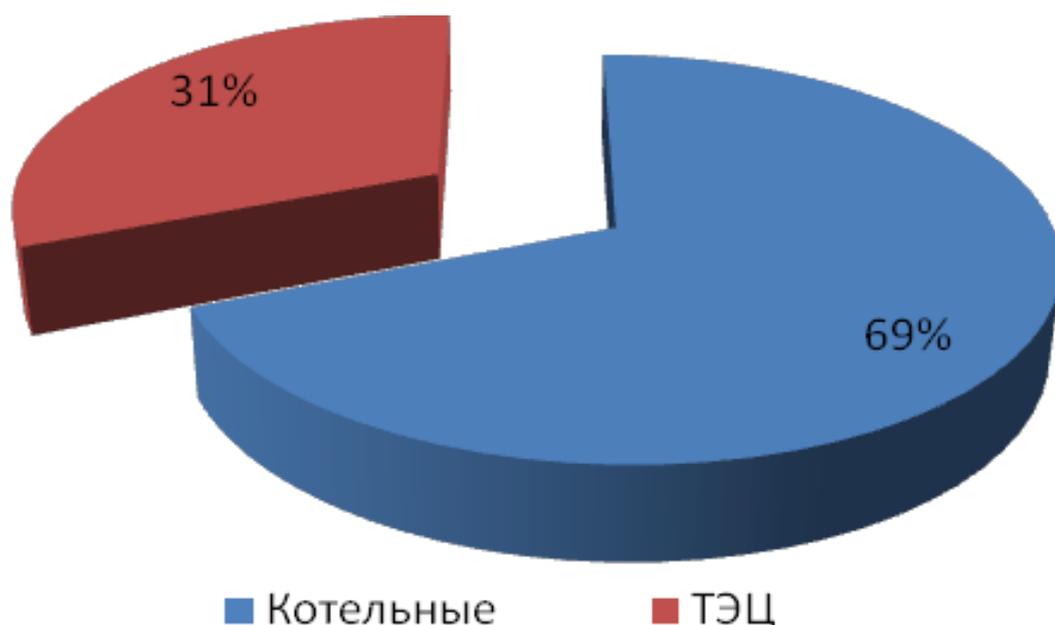


Рисунок 2.11 – Доля ТЭЦ и котельных в обеспечении тепловой нагрузки города

Как следует из рисунка 2.11 значительную долю в обеспечении тепловой нагрузки города вносят котельные (69 %), что свидетельствует о так называемом процессе «котельнизации». Дальнейшее развитие источников тепловой энергии в городе должно соответствовать требованиям Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении», который указывает на обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В таблице 2.220 представлены данные по установленной мощности и присоединенной тепловой нагрузке котельных г. Нижнего Новгорода по административным районам (рассматривались котельные с установленной тепловой мощностью более 1 Гкал/ч).

Таблица 2.220 – Анализ данных по ликвидации морально и физически устаревших котельных и их реконструкции

Наименование	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка на	Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Присоединенная тепловая нагрузка на
Итого по Нижнему Новгороду	6108	3442	235	439
Муниципальные из них	2553	1751	168	52
<i>Заречная часть:</i>	1054	722	61	18
Сормовский район	340	230	27	6
Московский район	83	63	3	0

Канавинский район	332	214	15	0
Ленинский район	268	194	14	12
Автозаводской район	31	22	1	0
<i>Нагорная часть:</i>	1498	1030	107	34
Нижегородский район	408	252	38	22
Советский район	740	580	44	0
Приокский район	350	197	24	12
Ведомственные	3555	1690	67	387
<i>Заречная часть:</i>	2861	1351	51	322
Сормовский район	503	203	9	26
Московский район	794	389	18	135
Канавинский район	387	218	16	89
Ленинский район	636	326	4	50
Автозаводской район	542	216	3	22
<i>Нагорная часть</i>	693	340	16	65
Нижегородский район	195	111	1	7
Советский район	209	127	9	8
Приокский район	289	102	7	51

Как следует из таблицы 2.220, присоединенная тепловая нагрузка всех котельных города составляет порядка 68 % от установленной мощности котельных. При этом присоединенная нагрузка на отопление составляет 84 % от всей присоединенной нагрузки, на ГВС – 5 %, на технологию – 11 %.

Присоединенная тепловая нагрузка муниципальных котельных составляет порядка 48 % от общей тепловой нагрузки котельных города, а ведомственных – 52 %.

В таблице 2.221 представлены данные для анализа загрузки муниципальных котельных по административным районам города

Таблица 2.221 – Установленная мощность и присоединенная тепловая нагрузка муниципальных котельных по административным районам города

Наименование	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка,	Процент загрузки котельных, %
<i>Заречная часть:</i>	1054	800	76
Сормовский район	340	263	77
Московский район	83	66	79
Канавинский район	332	229	69
Ленинский район	268	220	82
Автозаводской район	31	23	74
<i>Нагорная часть:</i>	1498	1158	77
Нижегородский район	408	312	76
Советский район	740	624	84
Приокский район	350	221	63
Итого по Нижнему Новгороду	2552	1961	77

Как следует из таблицы 187 котельные как Заречной, так и Нагорной частей города загружены на 77...78 %. С учетом имеющихся ограничений по

мощности котельных, вследствие больших сроков эксплуатации оборудования, резерв мощности котельных составит около 20 %. Данное обстоятельство следует учитывать при решении вопросов обеспечения перспективных тепловых нагрузок потребителей. Избыточную тепловую мощность имеют котельные Приокского района в Нагорной части города (процент загрузки котельных составляет 63 %) и котельные Канавинского района в Заречной части города (процент загрузки котельных составляет 69 %).

В таблице 2.222 приведены данные по полезному отпуску тепловой энергии и годовому расходу условного топлива котельными города (с учетом исключенных ведомственных котельных с установленной тепловой мощностью менее 1 Гкал/ч).

Таблица 2.222 – Данные по полезному отпуску тепловой энергии и годовому расходу условного топлива

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т у.т.
Итого по Нижнему Новгороду	10846	1929348
Муниципальные из них	5183,6	963118
<i>Заречная часть:</i>	1786,6	399299
Сормовский район	651,8	142718
Московский район	158,2	34834
Канавинский район	498,6	112615
Ленинский район	413,5	96958
Автозаводской район	64,4	12174
<i>Нагорная часть:</i>	3397	563819
Нижегородский район	850,8	144688
Советский район	1902,6	306357
Приокский район	644	112774
Ведомственные	5662,3	966230
<i>Заречная часть:</i>	4614,6	786432
Сормовский район	803,2	135921
Московский район	1273,3	216744
Канавинский район	937,3	167621
Ленинский район	1006,306	129333
Автозаводской район	594,5	136812
<i>Нагорная часть</i>	1047,8	179798
Нижегородский район	317	55812
Советский район	328,5	59386
Приокский район	402,2	64600

В таблице 2.223 приведены данные по среднему удельному расходу условного топлива по административным районам города.

Таблица 2.223 – Средний удельный расход условного топлива по административным районам города

Наименование	Средний удельный расход условного топлива, кг
Муниципальные из них	168
<i>Заречная часть:</i>	174
Сормовский район	176
Московский район	181
Канавинский район	167,7
Ленинский район	173
Автозаводской район	189
<i>Нагорная часть:</i>	164
Нижегородский район	163
Советский район	161
Приокский район	175
Ведомственные	172
<i>Заречная часть:</i>	172
Сормовский район	175
Московский район	174
Канавинский район	180
Ленинский район	172
Автозаводской район	158
<i>Нагорная часть</i>	185
Нижегородский район	179
Советский район	179
Приокский район	188,6
Итого по Нижнему Новгороду	170

Как следует из таблицы 189, средний удельный расход условного топлива в котельных города составляет 170 кг у.т./Гкал (средний эксплуатационный коэффициент полезного действия котельных города 84 %). Учитывая то обстоятельство, что почти все котельные города используют в качестве топлива природный газ, средняя энергоэффективность котельных по городу низкая. По административным районам города наиболее низкую эффективность имеют муниципальные котельные Автозаводского района (удельный расход топлива 189 кг у.т./Гкал) и ведомственные котельные Приокского района (удельный расход топлива 188,6 кг у.т./Гкал).

В таблице 2.224 представлены сведения по количеству и типу котельных по административным районам г. Нижнего Новгорода с учетом исключенных ведомственных котельных с установленной тепловой мощностью менее 1 Гкал/ч.

Таблица 2.224 – Сведения по количеству котельных и их типу

Наименование районов	Отдельно стоящие	Пристроенные	Встроенные	Крышные	Всего
Нижегородский	110	3	7	10	130
Советский	41	0	1	3	45
Приокский	44	0	0	0	44
Сормовский	46	0	0	0	47
Московский	27	0	0	0	27
Канавинский	68	2	1	0	71
Ленинский	44	0	0	0	44
Автозаводский	35	0	0	0	35
Всего по городу	415	5	9	13	442

Как следует из таблицы 2.224, основная доля котельных приходится на отдельно стоящие и составляет более 95 %. В городе получает развитие строительство крышных котельных. В настоящее время в Нижнем Новгороде эксплуатируется 13 крышных котельных. Наибольшее количество современных крышных котельных введено в эксплуатацию в Нижегородском районе города (10 котельных).

В таблице 2.225 представлены данные по средневзвешенному сроку службы котлоагрегатов котельных по административным районам г. Нижнего Новгорода на 2012 год.

Таблица 2.225 – Данные по средневзвешенному сроку службы котлоагрегатов котельных по административным районам г. Нижнего Новгорода на 2012 год

Наименование	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельных, лет
<i>Муниципальные</i>	29,9
<i>Заречная часть:</i>	32,36
Сормовский район	32,4
Московский район	33,3
Канавинский район	35
Ленинский район	37,6
Автозаводской район	23,5
<i>Нагорная часть:</i>	27,4
Нижегородский район	18,9
Советский район	32,2
Приокский район	31
<i>Ведомственные</i>	26,4
<i>Заречная часть:</i>	23,7
Сормовский район	19,4
Московский район	28,6
Канавинский район	12,2
Ленинский район	34,2
Автозаводской район	24,2
Нагорная часть	29
Нижегородский район	18,2
Советский район	31,7

Приокский район	37,2
<i>Итого по Нижнему Новгороду</i>	28

Нормативный срок службы котлов определяется в зависимости от его типа и марки заводом изготовителем. Как следует из таблицы 2.225, средневзвешенный срок службы котлоагрегатов ведомственных котельных составляет 26,4 года, а муниципальных котельных – 29,9 года, что выше нормативного. Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов по городу составляет 28 лет. Наибольший средневзвешенный срок службы котлоагрегатов имеют муниципальные котельные Московского, Сормовского, Канавинского и Ленинского районов Заречной части города и Советского и Приокского районов Нагорной части города (более 30 лет).

В таблице 2.226 представлены данные по средневзвешенному сроку службы котлов и удельному расходу условного топлива на котельных по административным районам города.

Таблица 2.226 – Данные по средневзвешенному сроку службы котлов и среднему удельному расходу условного топлива на котельных по административным районам города

Наименование	Средний удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельных, лет
Муниципальные		
<i>Заречная часть:</i>		
Сормовский район	176	32,4
Московский район	181	33,3
Канавинский район	168	35
Ленинский район	173	37,6
Автозаводской район	189	23,5
<i>Нагорная часть:</i>		
Нижегородский район	163	18,9
Советский район	161	32,2
Приокский район	175	31
Ведомственные		
<i>Заречная часть:</i>		
Сормовский район	175	19,4
Московский район	174	28,6
Канавинский район	180	12,2
Ленинский район	172	34,2
Автозаводской район	158	24,2
<i>Нагорная часть:</i>		
Нижегородский район	179	18,2
Советский район	179	31,7
Приокский район	188,6	37,2

Как правило, сроки службы котлов, превышающие нормативные снижают энергоэффективность котельных, что подтверждает сравнение данных в

таблице 2.226 по среднему удельному расходу условного топлива и средневзвешенному сроку службы котлов.

С учетом периода разработки схемы теплоснабжения до 2027 года потребуется поэтапная замена большинства котлоагрегатов котельных г. Нижнего Новгорода.

В таблице 2.227 представлены основные требования Федеральных законов, Постановлений Правительства и т.п. по модернизации котельных.

**Таблица 2.227 – Основные требования Федеральных законов, Постановлений Правительства по модернизации котельных**

№ п/п	Концептуальное положение	Требование ФЗ, приказа, постановления, стратегии и т.п.
1	Определение радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии	190 ФЗ, статья 2, п. 30
2	Закрытие не эффективных котельных с передачей тепловой нагрузки на современные модульные котельные или подсоединение к централизованному теплоснабжению от ТЭЦ	190 ФЗ, ст. 3, п. 4
3	Обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения. Для чего: А) Для отдельно стоящих котельных тепловой мощностью 3 МВт и выше, при соответствующем технико-экономическом обосновании, применять газопоршневые когенерационные установки для одновременной выработки тепловой (в объеме полного покрытия нагрузки ГВС) и электрической энергии. Остальная тепловая нагрузка покрывается дополнительными котлами. Б) При модернизации котельных свыше 10 МВт рассматривать целесообразность надстройки котельных с превращением их в мини-ТЭЦ для покрытия собственных нужд и возможностью параллельной работы с сетью.	190 ФЗ, ст. 3, п. 3
4	При значениях теплоплотности 0,13 МВт/га и выше (этажности 3 и выше) применять реконструированные системы централизованного теплоснабжения, которые по экономическим характеристикам выигрывают у систем индивидуального теплоснабжения при любых ценах на природный газ (при увеличении цены на газ эффективность СЦТ растет)	190 ФЗ, ст. 3, п. 4
5	Вывести из эксплуатации не эффективное котельное оборудование и газовые котлы устаревших конструкций с КПД ниже 92 %. В целях более полного использования энергии топлива рекомендуется применять конденсационные котлы или устанавливать теплообменники поверхностного типа на тракте	261 ФЗ, глава 7, ст. 24 об обязательном снижении энергетических ресурсов в течение 5 лет не менее чем на 15 %

№ п/п	Концептуальное положение	Требование ФЗ, приказа, постановления, стратегии и т.п.
6	При вводе в эксплуатацию вновь построенной модульной котельной взамен существующей на «старые» тепловые сети и внутридомовые системы - применять преимущественно двух-контурную схему отопления и ГВС. В качестве теплообменного оборудования в автономных котельных применять пластинчатые теплообменники. В автономных котельных должны применяться автоматизированные блочные станции водоподготовки.	261 ФЗ
7	В отдельных случаях при плотной застройке (в старых районах города) применять крышные котельные в системах отопления и горячего водоснабжения жилых и общественных зданий установленной тепловой мощностью до 3 МВт.	

В таблицах 2.227, 2.228 представлены данные по неэффективным котельным г. Нижнего Новгорода, исходя из следующих критериев:

- удельный расход топлива на выработку тепловой энергии газовой котельной должен составлять не выше 178 кг у.т./Гкал (КПД не ниже 80 %);
- морально и физически устаревшие угольные котельные должны быть выведены из эксплуатации или переведены на более квалифицированный вид топлива;
- срок службы основного оборудования (котлов) после ввода в эксплуатацию в результате нового строительства, реконструкции или капитального ремонта не должен превышать 20 лет.

В таблице 2.228 приведены данные по количеству и доле неэффективных котельных города по критерию удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии.

Таблица 2.228 – Данные по неэффективным котельным г. Нижнего Новгорода на 2011 год по удельному расходу топлива

Наименование	Количество котельных, шт	Количество неэффективных котельных, шт.	Доля неэффективных котельных, %
Итого по Нижнему Новгороду	442	156	35
Муниципальные из них	242	99	41
<i>Заречная часть:</i>	117	52	44
Сормовский район	27	10	36
Московский район	12	5	42
Канавинский район	36	17	47
Ленинский район	22	9	41

Автозаводской район	19	11	58
<i>Нагорная часть:</i>	125	47	38
Нижегородский район	81	29	36
Советский район	16	9	56
Приокский район	28	9	32
Ведомственные	201	57	28
<i>Заречная часть:</i>	107	28	26
Сормовский район	19	5	26
Московский район	15	4	27
Канавинский район	35	13	37
Ленинский район	22	2	9
Автозаводской район	16	4	25
<i>Нагорная часть</i>	94	29	31
Нижегородский район	49	17	35
Советский район	29	9	31
Приокский район	16	3	19

Из таблицы 2.228 следует, что 35 % эксплуатируемых котельных города являются неэффективными по критерию принятого удельного расхода условного топлива и соответственно требуют вывода из эксплуатации или реконструкции с заменой основного оборудования. Из муниципальных котельных по административным районам города. самые плохие показатели по удельному расходу условного топлива на котельных в Советском, Автозаводском и Канавинском районах, из ведомственных котельных в Нижегородском, Канавинском и Советском районах.

В таблице 2.229 приведены данные по неэффективным котельным г. Нижнего Новгорода на 2011 год по критерию срок службы котлоагрегатов.

Таблица 2.229 – Данные по неэффективным котельным г. Нижнего Новгорода на 2011 год по сроку службы котлоагрегатов

Наименование	Количество котельных, шт	Количество неэффективных котельных,	Доля неэффективных котельных, %
Итого по Нижнему Новгороду	442	130	29
Муниципальные из них	242	92	38
<i>Заречная часть:</i>	117	60	51
Сормовский район	27	16	57
Московский район	12	5	42
Канавинский район	36	20	56
Ленинский район	22	14	64
Автозаводской район	19	5	26
<i>Нагорная часть:</i>	125	32	26
Нижегородский район	81	11	14
Советский район	16	8	50
Приокский район	28	13	46
Ведомственные	201	38	19

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

<i>Заречная часть:</i>	107	23	21
Сормовский район	19	2	11
Московский район	15	5	33
Канавинский район	35	4	11
Ленинский район	22	8	36
Автозаводской район	16	4	25
<i>Нагорная часть</i>	94	15	16
Нижегородский район	49	4	8
Советский район	29	6	21
Приокский район	16	5	31

Из таблицы 2.229 следует, что 29 % эксплуатируемых котельных города (по которым представлены данные по сроку службы основного оборудования) являются неэффективными по сроку службы котлоагрегатов и соответственно требуют вывода из эксплуатации или реконструкции. Из муниципальных котельных по административным районам города самые «старые» котельные эксплуатируются в Ленинском, Сормовском, Канавинском районах, из ведомственных котельных в Московском и Ленинском районах.

В таблице 2.230 приведены данные по количеству новых котельных введенных в эксплуатацию в городе начиная с 2005 г.

Таблица 2.230 – Данные по количеству новых котельных введенных в эксплуатацию в городе начиная с 2005 г.

Наименование	Количество котельных, введенных в эксплуатацию с 2005 г, шт
Итого по Нижнему Новгороду	30
Муниципальные из них	19
<i>Заречная часть:</i>	6
Сормовский район	3
Московский район	0
Канавинский район	2
Ленинский район	1
Автозаводской район	0
<i>Нагорная часть:</i>	13
Нижегородский район	11
Советский район	1
Приокский район	1
Ведомственные	11
<i>Заречная часть:</i>	8
Сормовский район	0
Московский район	0
Канавинский район	5
Ленинский район	2
Автозаводской район	1
<i>Нагорная часть</i>	3
Нижегородский район	1
Советский район	2
Приокский район	0

Как следует из таблицы 2.230, наибольшее количество новых котельных введено в эксплуатацию в Нижегородском районе (11 котельных). В основном это современные крышные котельные. Ввод в эксплуатацию новых котельных в данном районе позволил значительно снизить процент неэффективных котельных (таблица 2.229).

Строительство и ввод в эксплуатацию новых котельных за период с 2005г по 2012 г. определяет тенденцию снижения теплофикационной нагрузки городских ТЭЦ.