



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

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

ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Нижний Новгород» до 2030 года (актуализация на 2016 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000.
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения	
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.
Приложение 2. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.002.002.
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.

Наименование документа	Шифр
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	22401.ОМ-ПСТ.005.000.
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. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.007.002.
Приложение 3. Перечень мероприятий по изменению схемы ГВС Автозаводского района	22401.ОМ-ПСТ.007.003.
Приложение 4. Перечень трубопроводов тепловых сетей, подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	22401.ОМ-ПСТ.007.004.
Глава 8. Перспективные топливные балансы	22401.ОМ-ПСТ.008.000.
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.009.000.
Приложение 1. Программа реконструкции квартальных тепловых сетей с целью обеспечения надежности теплоснабжения	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 до 2030 г. на 2016 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 2016 год	22401.ОМ-ПСТ.014.000.

СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ 1

Книга 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

Книга 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. 53
- 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. Федосеенко, 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 «Энергосети»
- 3.15 Защита тепловых сетей от превышения давления
- 3.16 Бесхозяйные 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 расчетных 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, 9г7
- 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 тепло-носителя 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 средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя при нарушениях в подаче тепловой энергии
- 10 Техничко-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 «Энергосети»
 - 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

3	Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	377
3.1	Общие положения	377
3.2	Тепловые сети Нагорного теплосетевого района	381
3.2.1	Тепловые сети от Нагорной теплоцентрали (НТЦ) по ул. Ветеринарная, д.5	381
3.2.2	Тепловые сети от котельной Высоковская по ул. Деловая, д. 14 387	
3.2.3	Тепловые сети от котельной Станции переливания крови (КПСК) по ул. Родионова, д. 1946	387
3.2.4	Тепловые сети от котельной кардиоцентра по ул. Ванеева, д. 2096 388	
3.2.5	Тепловые сети от котельной ОАО "Завод им. Петровского" по ул. Тургенева, д. 30	389
3.2.6	Тепловые сети от котельной по ул.Батумская, д. 7б.....	389
3.2.7	Тепловые сети от котельной по ул.Вятская, ул. Голованова, д. 25а 390	
3.2.8	Тепловые сети от котельной "Кварц", ул. Горная, д. 13.....	390
3.2.9	Тепловые сети от котельной по ФГУП НИИС им. Седакова, ул. Тропинина, д. 47	391
3.2.10	Тепловые сети от котельной по Цветочная, д. 3	392
3.2.11	Тепловые сети от котельной по пр. Гагарина, д.178б.....	392
3.2.12	Тепловые сети от котельной микрорайона 2 Щербинки по ул. Военных комиссаров, д. 9	393
3.2.13	Тепловые сети от котельной Медицинской Академии по ул. Гагарина, д. 70а.	393
3.2.14	Тепловая сеть от БМК по ул. Суетинская, д. 21	394
3.2.15	Тепловая сеть от котельной по ул. Горького, д. 4а	394
3.2.16	Тепловая сеть от котельной по ул. Максима Горького, д. 65д 395	
3.2.17	Тепловая сеть от встроенной котельная по ул. Заломова, д. 5 395	
3.2.18	Тепловая сеть от котельной по ул. Нижегородская, д. 29	396
3.2.19	Тепловая сеть от котельной ул. Гаршина, 40	396
3.2.20	Тепловая сеть от котельной по пр. Гагарина, д. 25 е.....	397
3.2.21	Тепловая сеть от котельной по ул. Терешковой, д. 7	397
3.2.22	Тепловая сеть от котельной по ул. Батумская, д. 5	398
3.2.23	Тепловая сеть от котельной по ул. Батумская, д. 7 б	398
3.2.24	Тепловая сеть от котельной по ул. Горная, д. 13а.	399
3.2.25	Тепловая сеть от котельной по ул. Радистов, д. 24	400
3.3	Тепловые сети Сормовского теплосетевого района.....	400
3.3.1	Тепловые сети от Сормовской ТЭЦ	400
3.3.2	Тепловые сети от котельной по проспекту Союзный, 43	401
3.3.3	Тепловые сети от котельной по ул. Пугачева, д. 1	402
3.3.4	Тепловые сети от котельной ул. Пугачева, д. 2.....	402
3.3.5	Тепловые сети от котельной 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а 403	
3.3.6	Тепловые сети от котельной 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6 403	

3.3.7	Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля,	
д.6 б	404	
3.3.8	Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля,	
д.25	405	
3.3.9	Тепловые сети от котельной ул. Иванова, д.36б.....	405
3.3.10	Тепловые сети от котельной 3 МР Сормово, ул. Иванова, д.	
14б	406	
3.3.11	Тепловые сети от котельной ул. Баранова, д.11	406
3.3.12	Тепловые сети от котельной ул. Лесной городок, 6А.....	407
3.3.13	Тепловые сети от котельной ул. Чкалова, 9г	408
3.3.14	Тепловые сети от котельной "Квартал Д", пр. Ленина, 5а	408
3.3.15	Тепловые сети от котельной ул. Климовская д. 86; ул.	
Климовская, д. 86а		409
3.3.16	Тепловые сети от котельной по ул. Таллинская, д.15в.....	410
3.3.17	Тепловые сети от котельной по Московское шоссе, д. 15а ...	410
3.3.18	Тепловые сети от котельной по ул. Мурашкинская, 13.....	411
3.3.19	Тепловые сети от котельной "ЗКПД-4 Инвест", по ул. Зайцева,	
д. 31	412	
3.3.20	Тепловые сети от котельной ФГУП "Завод Электромаш", по ул.	
Федосе-енко, д. 64		412
3.3.21	Тепловые сети от котельной 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул.	
Чаадаева, д. 10в	413	
3.3.22	Тепловые сети от котельной по 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул.	
Чаадаева, д. 1	414	
3.3.23	Тепловые сети от котельной ГП "ОКБМ им. Африкантова",	
Бурнаковский пр-д, д. 15		414
3.3.24	Тепловые сети от котельной ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д.	
74	414	
3.3.25	Тепловые сети от котельной по ул. Интернациональная, д. 95	
	415	
3.4	Тепловые сети Автозаводского теплосетевого района	416
3.4.1	Тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ.....	416
3.4.2	Тепловые сети от котельной ул. Академика Баха, 4а	419
3.4.3	Тепловые сети от котельной по ул. Премудрова, д. 12а	420
3.4.4	Тепловые сети от котельной по, ул. Памирская, 11	420
3.4.5	Тепловые сети от котельной "Северная", ул. Новикова-Прибоя,	
д.18	421	
3.4.6	Тепловые сети от котельной по ФГУП НПП "Полет", ул.	
Заводская, д.19	421	
3.4.7	Тепловые сети от котельной №3,"РУМО" по ул. Адмирала	
Нахимова, д. 13	422	
3.4.8	Тепловые сети от котельной по ул.Июльских дней д. 1	422
3.5	Характеристика тепловых камер, павильонов и арматуры	423
3.6	Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети.	424
3.7	Анализ фактических температурных режимов отпуска тепла ..	427
3.8	Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей.....	437
3.8.1	Нагорный теплосетевой район	437
3.8.2	Сормовский теплосетевой район.....	439
3.8.3	Автозаводский теплосетевой район	442
3.9	Диагностика и ремонты тепловых сетей.....	445

3.10	Технологические потери при передаче тепловой энергии	455
3.11	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети	473
3.12	Наличие коммерческих приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	473
3.13	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.....	477
3.14	Уровень автоматизации центральных тепловых пунктов и насосных станций.....	486
3.14.1	ОАО «Теплоэнерго»	486
3.14.2	ООО «Нижновтеплоэнерго».....	488
3.14.3	ООО «Энергосети»	488
3.15	Защита тепловых сетей от превышения давления.....	489
3.16	Бесхозные тепловые сети.....	489
4	Зоны действия источников тепловой энергии	494
4.1	Зоны действия ТЭЦ.....	494
4.1.1	Зона действия Сормовской ТЭЦ.....	494
4.1.1	Зона действия Автозаводской ТЭЦ.....	496
4.2	Зоны действия котельных.....	497
4.2.1	Зоны действия котельных Нагорной части г. Нижнего Новгорода	497
4.2.2	Зоны действия котельных Заречной части г. Нижнего Новгорода	504
5	Тепловые нагрузки потребителей, групп потребителей в зонах действия источников тепловой энергии.....	519
5.1	Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Нижний Новгород при расчетных температурах наружного воздуха.....	519
5.1.1	Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Нижний Новгород по данным договоров	519
5.1.2	Определение присоединенной тепловой мощности потребителей на основании фактического отпуска теплоты источниками г. Нижнего Новгорода	520
5.1.3	Коррекция потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода согласно нормативам Постановления Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306.....	522
5.1.4	Сопоставление расчетной потребности в тепловой мощности потребителей централизованного теплоснабжения г. Нижнего Новгорода и городов аналогов.....	535
5.2	Описание случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....	540
5.3	Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	541
5.4	Значения потребления тепловой энергии при расчётных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии	543
5.5	Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	664

6	Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников централизованного теплоснабжения.....	666
6.1	Исходные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	666
6.2	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии отчетного периода	671
6.3	Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводом тепловой мощности от источников тепловой энергии.....	678
6.4	Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя ..	690
6.4.1	Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6 б	690
6.4.2	Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д.25	691
6.4.3	Тепловые сети от котельной 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6	691
6.4.4	Тепловые сети от котельной по ул. Пугачева, д. 1.....	692
6.4.5	Тепловые сети от котельной ул. Пугачева, д. 2.....	693
6.4.6	Тепловые сети от котельной 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а	693
6.4.7	Тепловые сети от котельной ул. Иванова, д.36б.....	694
6.4.8	Тепловые сети от котельной 3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б	694
6.4.9	Тепловые сети от котельной Станиславского 3	695
6.4.10	Тепловые сети от котельной Циолковского 5	695
6.4.11	Тепловые сети от котельной по адресу ул. Энгельса, 1в	696
6.4.12	Тепловые сети от котельной ул. Энгельса, 1 б.....	697
6.4.13	Тепловые сети от котельной ул. Планетная 8а	697
6.4.14	Тепловые сети от котельной ул. Римского Корсакова, 50	698
6.4.15	Тепловые сети от котельной ул. Федосеенко, 89а	698
6.4.16	Тепловые сети от котельной ул.Дубравная 17.	699
6.4.17	Тепловые сети от котельной "ЗКПД-4 Инвест", по ул. Зайцева, д. 31	699
6.4.18	Тепловые сети от котельной ФГУП "Завод Электромаш", по ул. Федосеенко, д. 64	700
6.4.19	Тепловые сети от котельной ОАО «ЖБС №5», по ул. Федосеенко, д. 44а	700
6.4.20	Тепловые сети от котельной НПАП-1 по ул. Кима, д.335	701
6.4.21	Тепловые сети от Сормовской ТЭЦ.	701
6.4.22	Тепловые сети от котельной ул. Баранова, д.11	702
6.4.23	Тепловые сети от котельной ул. Гастелло, 1А	702
6.4.24	Тепловые сети от котельной ул. Красных Зорь, 4а	703
6.4.25	Тепловые сети от котельной ул. Люкина, 6а.....	703
6.4.26	Тепловые сети от котельной пр-т Героев 13	704
6.4.27	Тепловые сети от котельной 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в	705
6.4.28	Тепловые сети от котельной ОАО «Оргсинтез»,Московское шоссе, 83а	706

6.4.29	Тепловые сети от котельной ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а	706
6.4.30	Тепловые сети от котельной "Квартал Д", пр. Ленина, 5а	707
6.4.31	Тепловые сети от котельной ул. Чкалова, 9г	707
6.4.32	Тепловые сети от котельной по Московское шоссе, д. 15а	708
6.4.33	Тепловые сети от котельной по ул. Тихорецкая, д. 3а	708
6.4.34	Тепловые сети от котельной ул. Гордеевская, 61в	708
6.4.35	Тепловые сети от котельной по ул. Чкалова 37а.	709
6.4.36	Тепловые сети от котельной по ул. Путейская 31а	709
6.4.37	Тепловые сети от котельной ул. Куйбышева, 41а	710
6.4.38	Тепловые сети от котельной ул.Ивана Романова 3а	710
6.4.39	Тепловые сети от котельной по ул. Знаменская, д. 5б	711
6.4.40	Тепловые сети от котельной ул. Вольская 15а.....	711
6.4.41	Тепловые сети от котельной по ул. Невельская, д. 9а	712
6.4.42	Тепловые сети от котельной Московское шоссе, д. 219а	712
6.4.43	Тепловые сети от котельной по ул. Конотопская, д. 5	713
6.4.44	Тепловые сети от котельной по ул. Металлистов, д. 4б	713
6.4.45	Тепловые сети от котельной бульвар Мира 4а	713
6.4.46	Тепловые сети от котельной по ул. Конотопская, д. 4а	714
6.4.47	Тепловые сети от котельной по пер. Тургайский 3а.....	714
6.4.48	Тепловые сети от котельной по ул. Тепличная, 8а	715
6.4.49	Тепловые сети от котельной ООО СТН-Энергосети, Московское шоссе, 52	715
6.4.50	Тепловые сети от котельной ООО Старт-Строй, К. Маркса, 60б 716	
6.4.51	Тепловые сети от котельной по ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д) 716	
6.4.52	Тепловые сети от котельной ул. Геройская, 11а.....	717
6.4.53	Тепловые сети от котельной пр-т Ленина, 51	717
6.4.54	Тепловые сети от котельной ул. Октябрьской революции, 6б 717	
6.4.55	Тепловые сети от котельной ул. Архитектурная, 2б	718
6.4.56	Тепловые сети от котельной ул. Геройская, 2а	718
6.4.57	Тепловые сети от котельной пр-т Ленина 22В.....	719
6.4.58	Тепловые сети от котельной ул. Снежная 100б	719
6.4.59	Тепловые сети от котельной ул. Комарова, 3.....	719
6.4.60	Тепловые сети от котельной ул. Октябрьской Революции, 64б 720	
6.4.61	Тепловые сети от котельной ул. Завкомовская, 8	720
6.4.62	Тепловые сети от котельной ул. Профинтерна, 7б	721
6.4.63	Тепловые сети от котельной №3,"РУМО" по ул. Адмирала Нахимова, д. 13 721	
6.4.64	Тепловые сети от котельной ул. Мончегорская, 11	722
6.4.65	Тепловые сети от котельной пос. Мостоотряд, 32А.....	722
6.4.66	Тепловые сети от котельной ул. Героя Смирнова, 71а	722
6.4.67	Тепловые сети от котельной Школа №145 по ул.19 линия, д. 25а 723	
6.4.68	Тепловые сети от котельной ПКС "Северная", ул. Новикова- Прибоя, д.18 723	
6.4.69	Тепловые сети от котельной по Плотничный пер., д. 11	724

6.4.70	Тепловые сети от котельной по ул. Суетинская, д. 21а 21б ..	724
6.4.71	Тепловые сети от котельной по ул. Донецкая, д. 9в	724
6.4.72	Тепловые сети от котельной по Н.-Волжская набережная, д. 2а 725	725
6.4.73	Тепловые сети от котельной по ул. Максима Горького, д. 65д 725	725
6.4.74	Тепловые сети от котельной по ул. Большая Покровская, д. 32 726	726
6.4.75	Тепловые сети от котельной по пл. Горького, д. 4-а	726
6.4.76	Тепловые сети от котельной по ул. Варварская, д. 15б.....	726
6.4.77	Тепловые сети от котельной по ул. Тургенева, д. 13, пер. Бойновский, д 9д.....	727
6.4.78	Тепловые сети от котельной по ул. Нестерова, д. 31	727
6.4.79	Тепловые сети от котельной по ул. Нижегородская, д.29.....	727
6.4.80	Тепловые сети от котельной по ул. Радужная, 2а.....	728
6.4.81	Тепловые сети от котельной по ул. Минина, д.1	728
6.4.82	Тепловые сети от котельной по ул. Семашко, 22е.....	728
6.4.83	Тепловые сети от котельной по ул. Заломова, д.5.....	729
6.5	Причины возникновения дефицита тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	729
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	731
7	Балансы теплоносителя.....	732
7.1	Построение балансов.....	732
7.2	Требования к водоподготовительным установкам ТЭЦ.....	733
7.3	Требования к водоподготовительным установкам котельных ..	742
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	744
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	761
7.6	Описание водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления тепло-носителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия ТЭЦ	781
7.6.1	Сормовская ТЭЦ	781
7.6.2	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	782
7.7	Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	786
8	Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	803

8.1	Основное топливо, резервное и аварийное топливо и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	803
8.2	Состояние топливоснабжения	804
8.2.1	Газоснабжение. Существующее положение	804
8.2.1	Мазутоснабжение	807
8.2.1	Иные виды топлива	808
8.3	Топливные балансы источников тепловой энергии	809
8.4	Описание топливоподачи ООО «Автозаводская ТЭЦ»	839
9	Надёжность систем централизованного теплоснабжения	841
9.1	Основные положения оценки надежности систем теплоснабжения	841
9.2	Анализ аварийных отключений объектов ЖКХ Нижнего Новгорода и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений	845
9.2.1	Автозаводский теплосетевой район	846
9.2.2	Нагорный теплосетевой район	853
9.2.3	Сормовский теплосетевой район	861
9.3	Описание показателей по расчету уровня надежности	874
9.3.1	Показатель, определяемый числом нарушений в подаче тепловой энергии	877
9.3.2	Показатель, определяемый продолжительностью прекращения подачи тепловой энергии	879
9.3.3	Показатель, определяемый объемом недоотпуска тепла при нарушениях в подаче тепловой энергии	884
9.3.4	Показатель, определяемый средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя при нарушениях в подаче тепловой энергии	886
10	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	890
10.1	ОАО «Теплоэнерго»	890
10.1.1	Основные производственные и финансовые показатели	890
10.1.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии	892
10.1.3	Анализ финансовой отчетности за 2010 год	894
10.2	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	907
10.2.1	Основные производственные и финансовые показатели	907
10.2.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии	909
10.2.3	Анализ финансовой отчетности за 2010 год	910
10.3	ООО «Нижновтеплоэнерго»	922
10.3.1	Основные производственные и финансовые показатели	922
10.3.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии	923
10.3.3	Анализ финансовой отчетности за 2010 год	925
10.4	ООО «Энергосети»	938
10.4.1	Основные производственные и финансовые показатели	938
10.4.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии	940
10.4.3	Анализ финансовой отчетности за 2010 год	942
10.5	Нижегородский филиал ОАО «ТГК-6»	954

10.5.1	Основные производственные и финансовые показатели	954
10.5.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	956
10.5.3	Анализ финансовой отчетности за 2010 год.....	958
10.6	ЗАО «Энергогрупп»	959
10.6.1	Основные производственные и финансовые показатели	959
10.6.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	961
10.7	ОАО «Красный якорь».....	963
10.7.1	Основные производственные и финансовые показатели	963
10.7.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	964
10.8	«Нижегородское пассажирское автотранспортное предприятие № 1»	966
10.8.1	Основные производственные и финансовые показатели	966
10.8.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	968
10.9	ООО «СТН-Энергосети»	970
10.9.1	Основные производственные и финансовые показатели	970
10.9.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	972
10.10	ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН»	974
10.10.1	Основные производственные и финансовые показатели	974
10.10.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	976
10.11	ООО «РАСКО-Энергосервис»	978
10.11.1	Основные производственные и финансовые показатели	978
10.11.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	980
10.12	ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость».....	982
10.12.1	Основные производственные и финансовые показатели	982
10.12.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	984
10.13	ООО «Нижегородский завод «Старт»	986
10.13.1	Основные производственные и финансовые показатели	986
10.13.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	988
10.14	ОАО «Нижегородский текстиль»	990
10.14.1	Основные производственные и финансовые показатели	990
10.14.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	991
10.15	ОАО «Нижегородский молочный завод № 1»	994
10.15.1	Основные производственные и финансовые показатели	994
10.15.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	996
10.16	ОАО «Нормаль»	998
10.16.1	Основные производственные и финансовые показатели	998
10.16.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии.....	999
10.17	ОАО «Железобетонстрой №5»	1002

10.17.1	Основные производственные и финансовые показатели ..	1002
10.17.2	Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии	1003
11	Тарифы в системе теплоснабжения	1005
11.1	Существующие тарифы на тепловую энергию	1005
11.2	Прогноз тарифов на тепловую энергию до 2027 года	1011
11.3	Плата за подключение к системе теплоснабжения и за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности	1015
12	Описание существующих технических и технологических проблем .	1018
12.1	Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения.....	1020
12.2	Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения поселения	1025
12.2.1	Аварийные ситуации в системах теплоснабжения и отопления	1037
12.2.2	Возможные способы оперативной локализации и устранения аварийных ситуаций в системах теплоснабжения и отопления	1042
12.3	Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....	1044

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 –	389
Таблица 3.2 –	390
Таблица 3.3 –	390
Таблица 3.4 –	391
Таблица 3.5 –	393
Таблица 3.6 –	393
Таблица 3.7 –	394
Таблица 3.8 –	397
Таблица 3.9 –	398
Таблица 3.10 –	399
Таблица 3.11 –	399
Таблица 3.12 –	401
Таблица 3.13 –	402
Таблица 3.14 –	403
Таблица 3.15 –	403
Таблица 3.16 –	404
Таблица 3.17 –	404
Таблица 3.18 –	405
Таблица 3.19 –	405
Таблица 3.20 –	406
Таблица 3.21 –	407
Таблица 3.22 –	407
Таблица 3.23 –	409
Таблица 3.24 –	411
Таблица 3.25 –	411
Таблица 3.26 – Характеристика магистралей от Автозаводской ТЭЦ	416
Таблица 3.27 – Характеристики ЦТП ООО «Энергосети» от Автозаводской ТЭЦ	418
Таблица 3.28 –	419
Таблица 3.29 –	420
Таблица 3.30 –	423
Таблица 3.31 – Параметры источников теплоты на 6:00 07.02.2011 г. (температура наружного воздуха минус 8 °С).....	429
Таблица 3.32 – Нормативные тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода	457
Таблица 3.33 – Нормативные тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода	461
Таблица 3.34 – Фактические тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода за 2010 г.	465
Таблица 3.35 – Фактические тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода за 2011 г.	469
Таблица 3.36 – Сведения об оснащённости приборами учета энергоресурсов учреждений бюджетной сферы и органов самоуправления	474
Таблица 3.37 – План оснащения приборами учета энергоресурсов в жилом секторе г. Нижнего Новгорода	476
Таблица 3.38 – Комплексы системы диспетчеризации в ОАО «Теплоэнерго»	481
Таблица 3.39 – Перечень ЦТП ОАО «Теплоэнерго», не оборудованных приборами регулирования и автоматики	487

Таблица 3.18 – Перечень бесхозных объектов теплоснабжения	489
Таблица 5.1 – Сводные показатели потребности в тепловой мощности потребителей теплоты в зонах действия источников теплоты по договорам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода по состоянию на 01.01.2012, Гкал/ч.....	519
Таблица 5.2 – Расчет присоединенной тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на основании годового отпуска тепловой энергии	521
Таблица 5.3 – Удельные показатели нормативного теплопотребления ккал/(ч м ²) ..	522
Таблица 5.4 – Обобщенные данные отношений договорных и нормативных нагрузок жилых зданий.....	523
Таблица 5.5 – Обобщенные данные расчетных значений потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на 01.01.2012 г., Гкал/ч	523
Таблица 5.6 – Обобщенные данные расчетных значений потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на 01.01.2012 г., Гкал/ч	525
Таблица 5.7 – Данные Росстата за 2007 и 2011 гг. по теплопотреблению городов-аналогов Нижнего Новгорода	536
Таблица 5.8 – Расчетные значения потребности в тепловой мощности в городах-аналогах Нижнего Новгорода	537
Таблица 5.9 – Удельные показатели теплопотребления городов-аналогов Нижнего Новгорода.....	538
Таблица 5.10 – Динамика годового полезного отпуска тепловой энергии потребителям г. Нижнего Новгорода	541
Таблица 5.11 – Динамика потребления тепловой энергии (по данным статистической отчетности)	541
Таблица 5.11 – Динамика потребления тепловой энергии (по данным статистической отчетности)	543
Таблица 5.13 – Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия ТЭЦ и котельных г. Нижнего Новгорода, Гкал/ч	543
Таблица 5.14 – Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия муниципальных котельных, Гкал/ч	544
Таблица 5.15 – Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия ведомственных и производственных котельных, Гкал/ч.....	574
Таблица 5.16 – Нормативы потребления услуг по отоплению для многоквартирных домов или жилых домов и общежитий	664
Таблица 6.1 – Нагрузки промышленности и ЖКС	667
Таблица 6.2 – Баланс покрытия тепловых нагрузок до 2005 г.....	668
Таблица 6.3 – Расчетные тепловые нагрузки по городу до 2005-2010 гг.....	671
Таблица 6.4 – Данные по мощности всех источников теплоснабжения г. Нижнего Новгорода, Гкал/ч.....	671
Таблица 6.5 – Данные по всем источникам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода по отпуску тепловой энергии, Гкал/год.....	672
Таблица 6.6 – Прогноз тепловой нагрузки на 2010-2015 годы, г. Нижний Новгород	672
Таблица 6.7 – Сравнение расчетных данных потребности в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города с данными схемы теплоснабжения.....	673
Таблица 6.8 – Сравнение расчетных данных потребности в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города с данными схемы теплоснабжения.....	673
Таблица 6.9 – Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, присоединенная тепловая нагрузка по источникам тепловой энергии, а	

также резервы (дефициты) тепловой мощности нетто по источникам тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии на 2012 г.	679
Таблица 7.1 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ муниципальных котельных Нагорной части города.....	745
Таблица 7.2 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ ведомственных котельных Нагорной части города.....	755
Таблица 7.3 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ муниципальных котельных Нагорной части города.....	762
Таблица 7.4 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и установленной производительности ВПУ ведомственных котельных Заречной части города	772
Таблица 7.5 – Распределение теплоносителя от ТЭЦ в январе 2012 г. по теплотрассам.....	783
Таблица 7.6 – Данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных Нагорной части города.....	787
Таблица 7.7 – Данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных Заречной части города.....	794
Таблица 8.1 – Направления использования газа.....	805
Таблица 8.2 – Направления использования газа.....	807
Таблица 8.3 – Общий расход всех используемых видов топлива на выработку электрической и тепловой энергии	810
Таблица 8.4 – Объемы и структура топливного баланса по состоянию на 1 января 2012 года	811
Таблица 8.5 – Топливо-энергетический баланс Автозаводская ТЭЦ.....	839
Таблица 9.1 – Значения показателя $R_{\text{ч}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	878
Таблица 9.2 – Значения показателя $R_{\text{п}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	883
Таблица 9.3 – Значения показателя $R_{\text{о}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	885
Таблица 10.1 – Рост тарифов на тепловую энергию ОАО «Теплоэнерго» в 2010 году	891
Таблица 10.2 – Темпы роста составляющих себестоимости тепловой энергии ОАО «Теплоэнерго» в 2010 году	892
Таблица 10.3 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	893

Таблица 10.4 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (поставка горячей воды, оказание услуг в сфере горячего водоснабжения) в 2011 году	894
Таблица 10.5 – Платежеспособность предприятия	895
Таблица 10.6 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.	895
Таблица 10.7 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям	897
Таблица 10.8 – Оценка ликвидности баланса	900
Таблица 10.9 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках	904
Таблица 10.10 – Расчет показателей рентабельности	905
Таблица 10.11 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году	908
Таблица 10.12 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году	909
Таблица 10.13 – Платежеспособность предприятия	910
Таблица 10.14 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.	911
Таблица 10.15 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям	912
Таблица 10.16 – Оценка ликвидности баланса	915
Таблица 10.17 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках	919
Таблица 10.18 – Расчет показателей рентабельности	920
Таблица 10.19 – Информация об основных показателях хозяйственной деятельности ООО «Нижновтеплоэнерго» в сфере теплоснабжения в 2011 году	923
Таблица 10.20 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	924
Таблица 10.21 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (оказание услуг в сфере ГВС) в 2011 году	925
Таблица 10.22 – Платежеспособность предприятия	926
Таблица 10.23 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.	926
Таблица 10.24 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям	928
Таблица 10.25 – Оценка ликвидности баланса	931
Таблица 10.26 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках	935
Таблица 10.27 – Расчет показателей рентабельности	936
Таблица 10.28 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Энергосети» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии (отопление) в 2011 году	939
Таблица 10.29 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	940
Таблица 10.30 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (поставка горячей воды) в 2011 году	941

Таблица 10.31 – Платежеспособность ООО «Энергосети»	943
Таблица 10.32 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.	943
Таблица 10.33 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям	944
Таблица 10.34 – Оценка ликвидности баланса	948
Таблица 10.35 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках	952
Таблица 10.36 – Расчет показателей рентабельности.....	952
Таблица 10.37 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	956
Таблица 10.38 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	957
Таблица 10.39 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (поставка горячей воды, оказание услуг в сфере горячего водоснабжения) в 2011 году	958
Таблица 10.40 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ЗАО «Энергогрупп» в части регулируемой деятельности (передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	960
Таблица 10.41 – Информация о структуре основных производственных затрат ЗАО «Энергогрупп» в части регулируемой деятельности (передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	961
Таблица 10.42 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Красный якорь» в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году.....	963
Таблица 10.43 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Красный якорь» в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году	965
Таблица 10.44 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности «Нижегородского пассажирского автотранспортного предприятия № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	967
Таблица 10.45 – Информация о структуре основных производственных затрат «Нижегородского пассажирского автотранспортного предприятия № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	968
Таблица 10.46 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «СТН-Энергосети» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	971
Таблица 10.47 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «СТН-Энергосети» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	972
Таблица 10.48 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	975

Таблица 10.49 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	976
Таблица 10.50 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «РАСКО-Энергосервис» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	979
Таблица 10.51 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «РАСКО-Энергосервис» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	980
Таблица 10.52 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	983
Таблица 10.53 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	984
Таблица 10.54 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Нижегородский завод «Старт» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	987
Таблица 10.55 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «Нижегородский завод «Старт» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	988
Таблица 10.56 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Нижегородский текстиль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	991
Таблица 10.57 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Нижегородский текстиль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	992
Таблица 10.58 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Нижегородский молочный завод № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	995
Таблица 10.59 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Нижегородский молочный завод № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	997
Таблица 10.60 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Нормаль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	999
Таблица 10.61 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Нормаль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	1000
Таблица 10.62 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Железобетонстрой №5» в части	

регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году	1003
Таблица 10.63 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Железобетонстрой №5» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году.....	1004
Таблица 11.1 – Средневзвешенный тариф с учётом передачи (транспортировки) тепловой энергии теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород в 2011-2012 годах, руб./Гкал (без НДС)	1005
Таблица 11.1 – Тарифы на услуги по передаче (транспортировке) тепловой энергии теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород в 2011-2012 годах, руб./Гкал (без НДС)	1010
Таблица 11.3 – Прогноз роста тарифов на тепловую энергию в 2012-2015 годах в среднем по Рос-сийской Федерации, %.....	1012
Таблица 11.4 – Прогноз темпов роста тарифов на тепловую энергию, в среднем по РФ, в период до 2030 года	1013
Таблица 11.5 – Прогноз средних тарифов на тепловую энергию основных теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород до 2027 года.....	1014
Таблица 11.6 – Плата за подключение к системам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода	1016
Таблица 12.1 – Внешние проявления технологических нарушений и причины их возникновения	1035
Таблица 12.2 – Оценка потенциала снижения расчетного расхода теплоты на отопление на примере жилых зданий обслуживаемых ООО "Энергосети"	1036
Таблица 12.3 – Неисправности в системах отопления и горячего водоснабжения, косвенно способствующие возникновению аварийных ситуаций	1039
Таблица 12.4 – Примерные сроки ликвидации повреждений на подземных теплопроводах.....	1041
Таблица 12.5 – Лимит времени на производство аварийно-восстановительных работ в зависимости от погодных условий.....	1042

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 – Протяжённость тепловых сетей, эксплуатируемых в ОАО «Теплоэнерго» (фактические длины).....	378
Рисунок 3.2 – Протяжённость тепловых сетей, эксплуатируемых в ОАО «Теплоэнерго» (приведённые длины).....	378
Рисунок 3.3 – Протяжённость тепловых сетей отопления с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (фактические длины)	379
Рисунок 3.4 – Протяжённость тепловых сетей отопления с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (приведённые длины)	379
Рисунок 3.5 – Протяжённость тепловых сетей ГВС с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (фактические длины).....	380
Рисунок 3.6 – Протяжённость тепловых сетей ГВС с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (приведённые длины).....	380
Рисунок 3.7 – Распределение выходных параметров на ИТП НТЦ.....	382
Рисунок 3.8 – Распределение схем присоединения отопления к ИТП сетей НТЦ	383
Рисунок 3.9 – Распределение схем присоединения отопления к ИТП сетей НТЦ	383
Рисунок 3.10 – Распределение схем присоединения ГВС на ЦТП сетей НТЦ	384
Рисунок 3.11 – Распределение схем присоединения ГВС на ИТП сетей НТЦ	385
Рисунок 3.12 – Количество источников по температурным графикам	426
Рисунок 3.13 – Присоединенная нагрузка по температурным графикам	426
Рисунок 3.14 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в период 2008 ÷ 2012 гг.	437
Рисунок 3.15 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.....	438
Рисунок 3.16 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг. ..	439
Рисунок 3.17 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в период 2008÷2012 гг.	440
Рисунок 3.18 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.....	441
Рисунок 3.19 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.	442
Рисунок 3.20 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в период 2008÷2012 гг.	443
Рисунок 3.21 – Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.	443
Рисунок 3.22 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	444
Рисунок 3.23 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2013 год.....	452
Рисунок 3.24 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2013 год (продолжение)	453

Рисунок 3.25 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2012 год.....	454
Рисунок 3.26 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2012 год (продолжение).....	455
Рисунок 3.18 – Экранная форма информационной системы АИС.....	484
Рисунок 3.18 – Экранная форма информационной системы АИС.....	485
Рисунок 3.18 – Экранная форма информационной системы АИС.....	485
Рисунок 4.1 – Зона действия Сормовской ТЭЦ.....	495
Рисунок 4.2 – Зона действия Автозаводской ТЭЦ.....	496
Рисунок 4.3 – Зона действия НТЦ.....	498
Рисунок 4.4 – Зоны действия котельных КСПК и Высоковской.....	500
Рисунок 4.5 – Зона действия котельной ул. Гагарина, д. 178б.....	501
Рисунок 4.6 – Зона действия котельной ФГУП НИИС им. Седакова.....	502
Рисунок 4.7 – Зона действия котельной ФГУП «Нижегородский завод им. Фрунзе».....	503
Рисунок 4.8 – Зона действия котельной «Северная».....	505
Рисунок 4.9 – Зона действия котельной «Ленинская».....	506
Рисунок 4.10 – Зона действия котельной ул. Памирская, д.11 ОАО «Теплоэнерго».....	507
Рисунок 4.11 – Зона действия котельной ул. Академика Баха, д.4 ОАО «Теплоэнерго».....	508
Рисунок 4.12 – Зона действия котельной пр. Союзный, д.43 ОАО «Теплоэнерго».....	509
Рисунок 4.13 – Зона действия котельной «ЗКПД-4 Инвест».....	510
Рисунок 4.14 – Зона действия котельной ФГУП «Завод Электромаш».....	511
Рисунок 4.15 – Зона действия котельной №1 ОАО НАЗ «Сокол».....	512
Рисунок 4.16 – Зона действия котельной №3 ОАО НАЗ «Сокол».....	513
Рисунок 4.17 – Зона действия котельной ГП «ОКБМ им. И.И.Африкантова».....	514
Рисунок 4.18 – Зона действия котельной ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат».....	515
Рисунок 4.19 – Зона действия котельной ФГУП НПП «Полет».....	516
Рисунок 4.20 – Зона действия котельной «Румо».....	517
Рисунок 4.21 – Зона действия котельной ООО «Агрокомплекс «Доскино».....	518
Рисунок 5.1 – Динамика годового отпуска тепловой энергии котельными г. Нижнего Новгорода.....	542
Рисунок 5.2 – Баланс производства и потребления тепловой мощности по районам г. Нижнего Новгорода потребителей в зонах действия источников теплоты (котельных и ТЭЦ), Гкал/ч.....	544
Рисунок 8.1 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Автозаводской ТЭЦ, лист 1.....	738
Рисунок 8.2 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Автозаводской ТЭЦ, лист 2.....	739
Рисунок 8.3 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Сормовской ТЭЦ, лист 1.....	740
Рисунок 8.4 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Сормовской ТЭЦ, лист 2.....	741
Рисунок 8.1 – Использования различных видов топлива для выработки электрической и тепловой энергии в городе Нижнем Новгороде.....	809
Рисунок 8.1 – Количество потребляемого топлива по административным районам г. Нижнего Новгорода.....	810

Рисунок 9.1 – Количество технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нижнего Новгорода за период с 2008 по 2012 гг.	845
Рисунок 9.2 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в период 2008÷2012 гг. .	846
Рисунок 9.3 – Динамика количества технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	847
Рисунок 9.4 – Количество жителей Автозаводского РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	848
Рисунок 9.5 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	849
Рисунок 9.6 – Количество недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	849
Рисунок 9.7 – Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	850
Рисунок 9.8 – Распределение технологических нарушений в Автозаводском РТС в период 2008 ÷ 2012 гг. по теплоснабжающим организациям.	851
Рисунок 9.9 – Структура основных причин технологических нарушений в работе оборудования ООО «Энергосети» в период 2008 ÷ 2012 гг.	852
Рисунок 9.10 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС за период с 2008 по 2012 гг. .	853
Рисунок 9.11 – Динамика количества технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах с 2008 по 2012 гг.	854
Рисунок 9.12 – Количество жителей Нагорного РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	855
Рисунок 9.13 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. .	856
Рисунок 9.14 – Количество недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	857
Рисунок 9.15 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	858
Рисунок 9.16 – Структура других причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	858
Рисунок 9.17 – Распределение технологических нарушений в Нагорном РТС в период 2008 ÷ 2012 гг. по теплоснабжающим организациям.	859
Рисунок 9.18 – Структура причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период 2008 ÷ 2012 гг.	860
Рисунок 9.19 – Структура других причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период 2008 ÷ 2012 гг.	860
Рисунок 9.20 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в период 2008 ÷ 2012 гг. ...	862
Рисунок 9.21 – Динамика количества технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	863

Рисунок 9.22 – Количество жителей Сормовского РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	864
Рисунок 9.23 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	865
Рисунок 9.24 – Количество недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	866
Рисунок 9.25 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	867
Рисунок 9.26 – Структура других причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.....	867
Рисунок 9.27 – Распределение технологических нарушений в Сормовском РТС в период с 2008 по 2012 гг. между теплоснабжающими организациями	868
Рисунок 9.28 – Структура основных причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период с 2008 по 2012 гг.....	869
Рисунок 9.29 – Структура других причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период с 2008 по 2012 гг.	869
Рисунок 9.30 – Показатели $P_{\text{ч}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008÷2012 гг.....	879
Рисунок 9.31 – Показатели $P_{\text{п}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008÷2012 гг.....	883
Рисунок 9.31 – Показатели $P_{\text{о}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008÷2012 гг.....	885
Рисунок 12.1 – Распределение причин технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.	1026
Рисунок 12.2 – Количество вышедших из строя теплопроводов в диапазоне диаметров 57÷720 мм в тепловых сетях объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.....	1027
Рисунок 12.3 – Протяженность теплопроводов сетей отопления ООО «Энергосети» в диапазоне диаметров 32÷900 мм.....	1028
Рисунок 12.4 – Протяженность теплопроводов сетей ГВС ООО «Энергосети» в диапазоне диаметров 32÷900 мм.....	1028
Рисунок 12.5 – Количество вышедших из строя теплопроводов в системах..	1029
Рисунок 12.6 – Количество вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ административных районов Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.....	1030
Рисунок 12.7 – Протяженность теплопроводов сетей отопления ООО «Энергосети» по годам прокладки (перекладки).....	1031
Рисунок 12.8 – Протяженность теплопроводов сетей ГВС ООО «Энергосети» по годам прокладки (перекладки).....	1031
Рисунок 12.9 – Доля протяженности «старых» теплопроводов сетей отопления в общей протяженности сетей отопления ООО «Энергосети».....	1032
Рисунок 12.10 – Доля протяженности «старых» теплопроводов сетей ГВС в общей протяженности сетей отопления ООО «Энергосети».....	1032
Рисунок 12.11 – Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.	1033

Рисунок 12.12 – Распределение протяженности теплопроводов сетей отопления ООО «Энергосети» по диаметрам и годам прокладки (перекладки).....	1033
Рисунок 12.13 – Распределение протяженности теплопроводов сетей ГВС ООО «Энергосети» по диаметрам и годам прокладки (перекладки)	1034

3 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

3.1 Общие положения

Транспорт тепла от централизованных источников до потребителей осуществляется по магистральным и распределительным сетям. В настоящее время в теплоснабжающих предприятиях г. Нижнего Новгорода применяется разнообразная номенклатура трубопроводов и оборудования тепловых сетей, различающихся назначением (магистральные, распределительные, внутридомовые), диаметром, способами прокладки (надземная, подземная, по подвалам зданий), типом изоляции. Наиболее крупными теплоснабжающими организациями, имеющими на балансе и эксплуатирующие тепловые сети являются:

ОАО «Теплоэнерго» имеет на балансе и обслуживает около 60 % всех тепловых сетей на территории города, что составляет 1 809 км в однострубно́м исчислении. Из них 24 % составляют сети ГВС и 76 % - сети отопления. Приведенный средний диаметр по материальной характеристике составляет 166,8 мм. Суммарный объем тепловых сетей 63765 м³. Динамика изменения протяженности сетей представлена на рисунках 3.1 и 3.2.

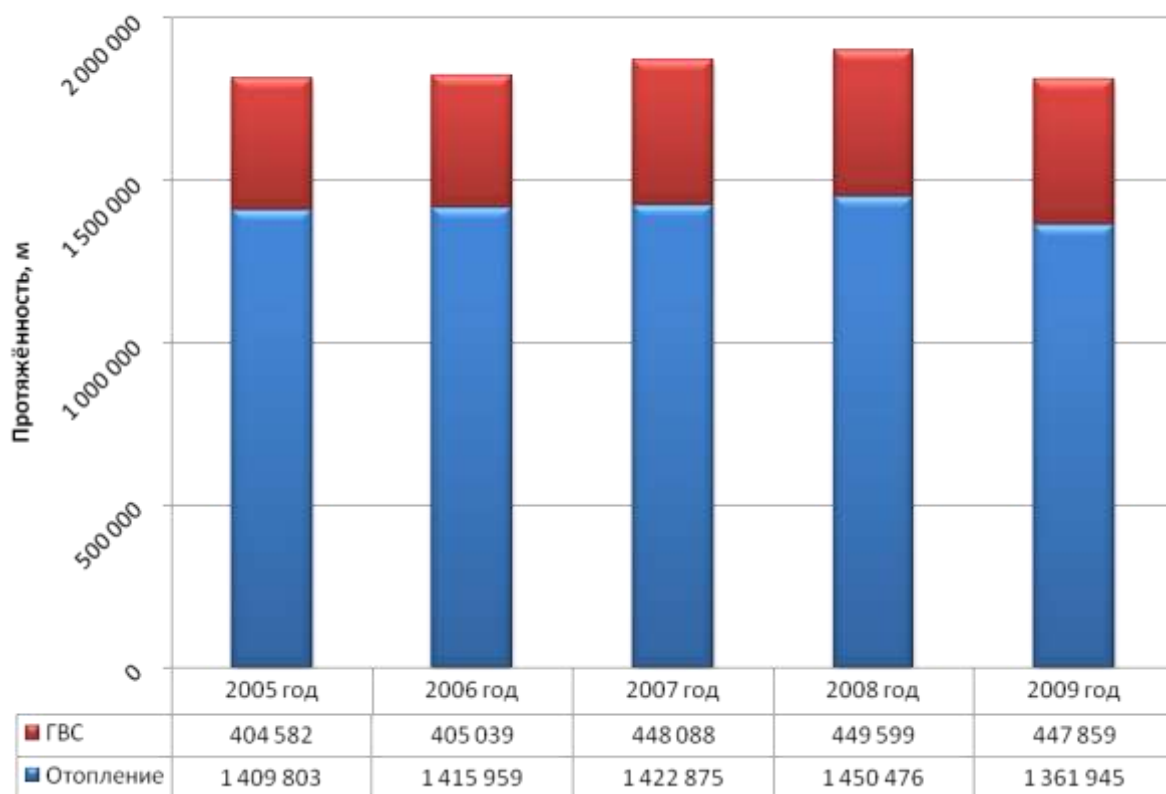


Рисунок 3.1 – Протяжённость тепловых сетей, эксплуатируемых в ОАО «Теплоэнерго» (фактические длины)

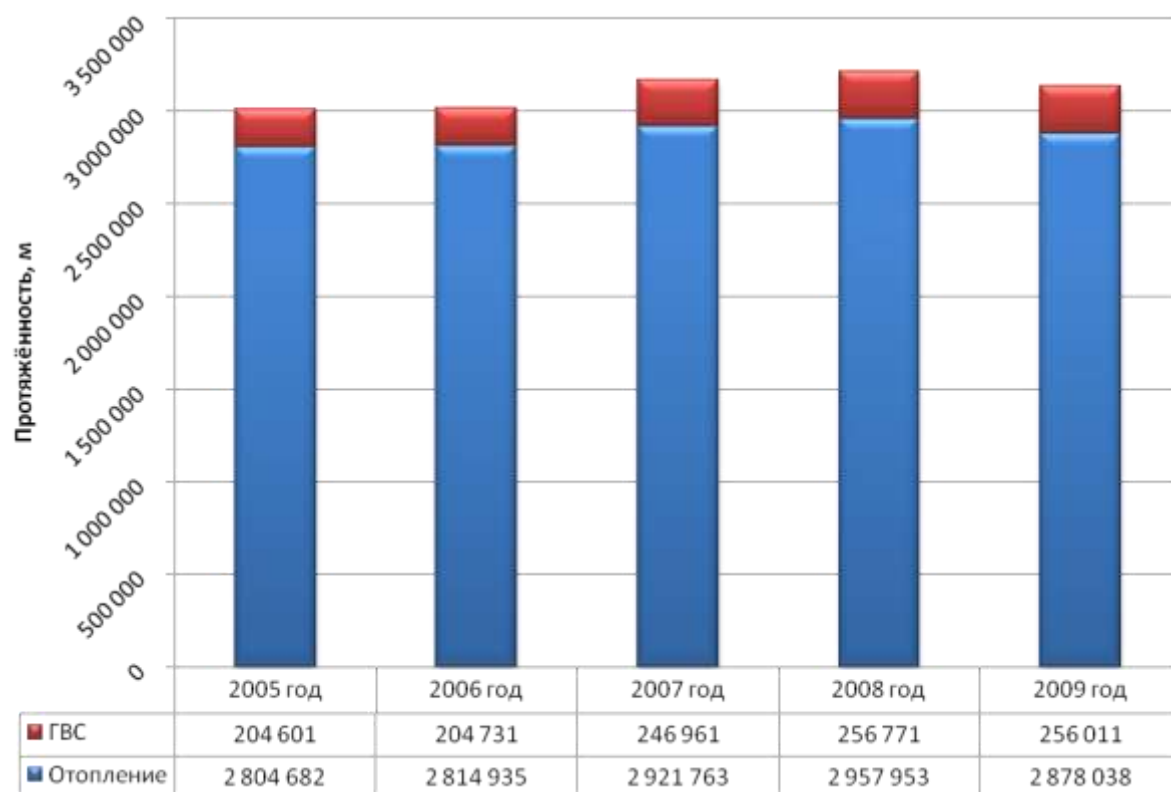


Рисунок 3.2 – Протяжённость тепловых сетей, эксплуатируемых в ОАО «Теплоэнерго» (приведённые длины)

Структура тепловых сетей отопления и ГВС по способам прокладки приведена на рисунках 3.3 и 4.4.

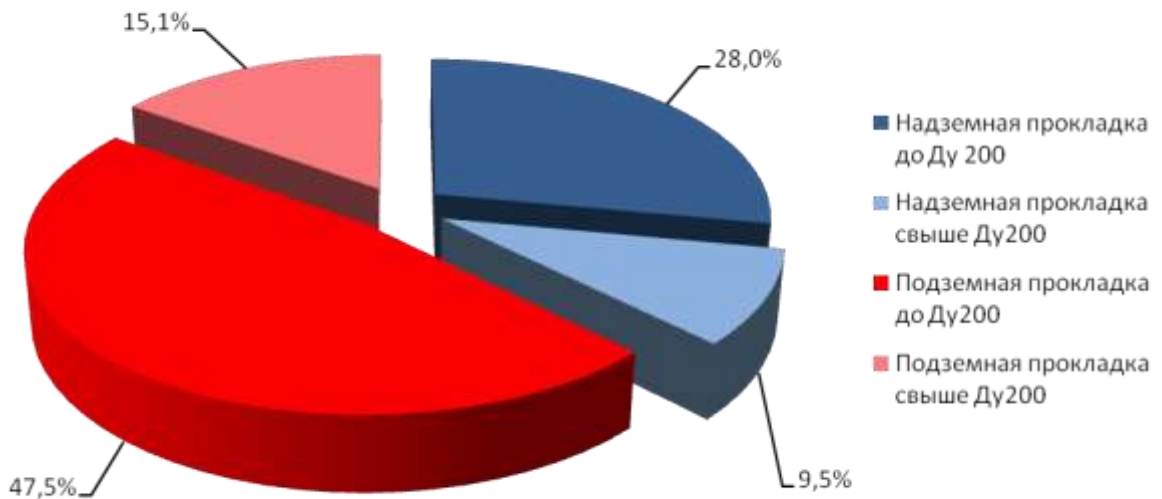


Рисунок 3.3 – Протяжённость тепловых сетей отопления с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (фактические длины)

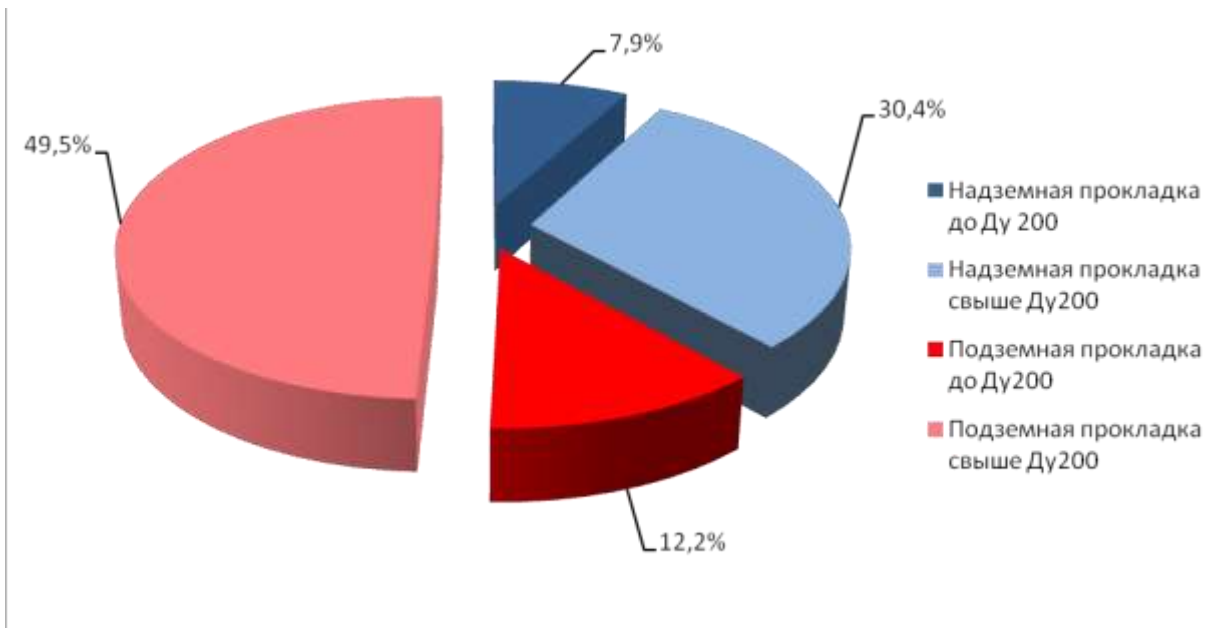


Рисунок 3.4 – Протяжённость тепловых сетей отопления с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (приведённые длины)

Протяжённость тепловых сетей ГВС с разбивкой по диаметрам и способам прокладки приведена на рисунках 3.5 и 3.6.

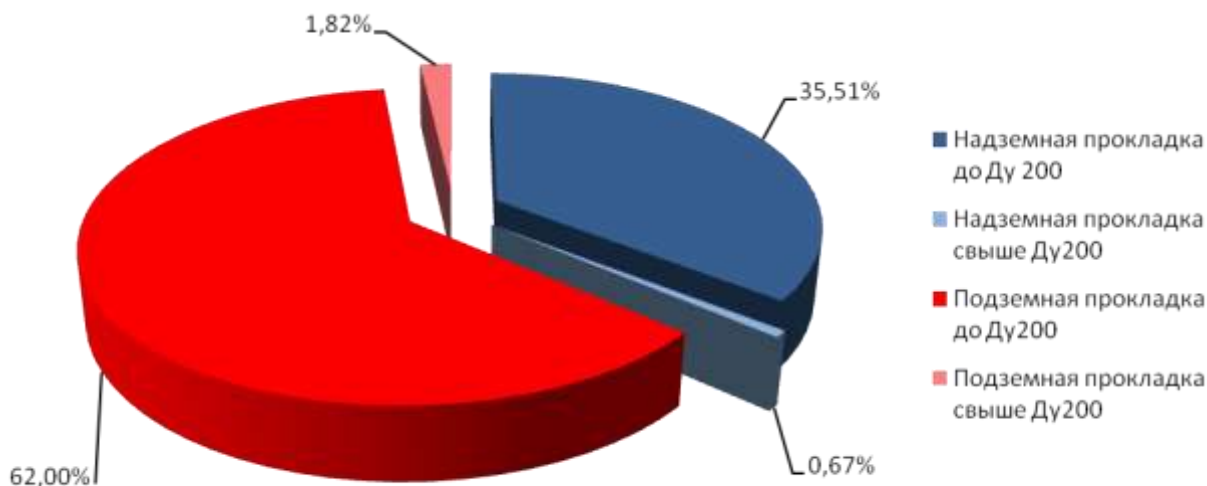


Рисунок 3.5 – Протяжённость тепловых сетей ГВС с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (фактические длины)

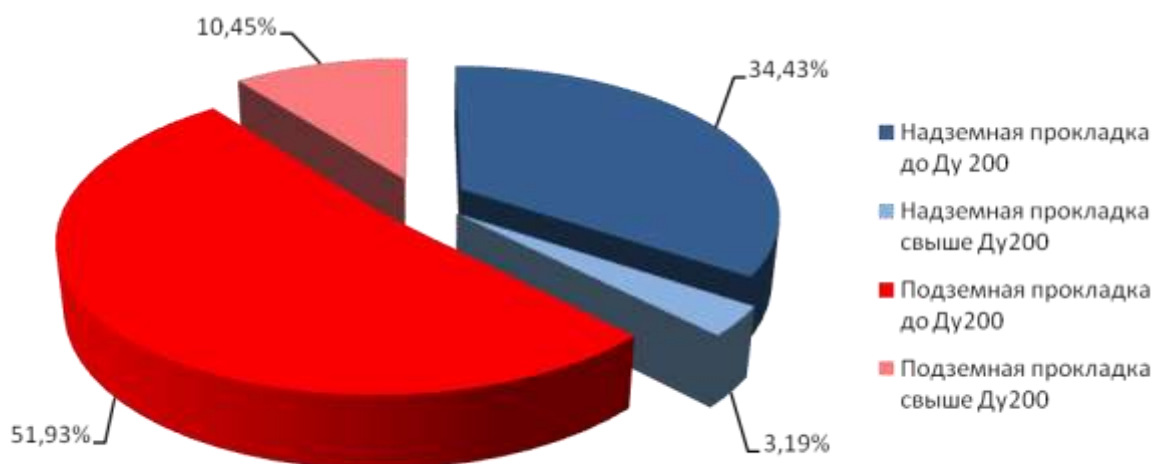


Рисунок 3.6 – Протяжённость тепловых сетей ГВС с разбивкой по диаметрам и способам прокладки за 2009 г. (приведённые длины)

ОАО «Энергосети» имеет на балансе и обслуживает 667,475 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении, в том числе 189,942 км сетей ГВС. Приведенный средний диаметр по материальной характеристике составляет 240 мм. Суммарный объем тепловых сетей 51788 м³.

ООО «Заводские сети» обслуживает 246 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении, в том числе 59,64 км на теплоснабжение ЖКХ

Автозаводского и Ленинского районов Нижнего Новгорода (отопление и вентиляция, ГВС).

ООО «Нижновтеплоэнерго» имеет на балансе и обслуживает 108,75 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении, в том числе 29,1 км магистрали, 79,65 км – квартальные сети.

Ситуационные схемы наиболее крупных тепловых сетей приведены в виде масштабных расчетных схем, приведенных в приложении Б. Подробный анализ гидравлических режимов существующих и разрабатываемых перспективных схем системы теплоснабжения города будет представлен в главе 3 Электронная модель системы теплоснабжения города, разрабатываемой на 3 этапе настоящей работы.

Ниже приведено описание отдельных систем теплоснабжения от наиболее крупных источников (свыше 20 Гкал/ч) по теплосетевым районам города.

3.2 Тепловые сети Нагорного теплосетевого района

3.2.1 Тепловые сети от Нагорной теплоцентрали (НТЦ) по ул. Ветеринарная, д.5

Тепловые сети от Нагорной теплоцентрали имеют 4 вывода от коллекторов котельной:

- 2 вывода D1000 мм и D700 мм проложены на север в Нижегородский район, где образуют многокольцевую систему с магистральными ответвлениями D300 – 500 мм;
- 2 вывода D500 мм и D700 мм проложены на юг в Советский район. Вывод D700 мм образует кольцевую систему D 500 – 700 мм с магистральными от- ветвлениями D250 – 600 мм.

Общая протяженность сетей от котельной составляет более 50 км, средний диаметр – 350 мм. Радиус действия сети около 5 км. Прокладка тепловых сетей подземная (62 %) и надземная. Магистральные тепловые сети двухтрубные.

Потребители тепловой энергии и горячей воды подключены к сетям НТЦ посредством 60 ЦТП и 38 ИТП.

В магистральных и большей части квартальных сетей НТЦ принят качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии по отопительной нагрузке с параметрами 140 (125)-70⁰С и изломом при 70 ⁰С. Практически вся присоединенная на сегодня нагрузка покрывается расходом сетевой воды 8 800 т в час. Результаты расчетов см. приложение В2.

Выходные параметры теплоносителя на отопление после большей части ЦТП (около 90 %) остаются неизменными 150 (130)-70 ⁰С, на остальных: 95-70 ⁰С и 105-70 ⁰С.

Выходные параметры теплоносителя на нужды отопления в большинстве ИТП составляют 95-70 ⁰С (76 %), и лишь на 24 % ИТП - 150-70 ⁰С (рисунок 3.7).

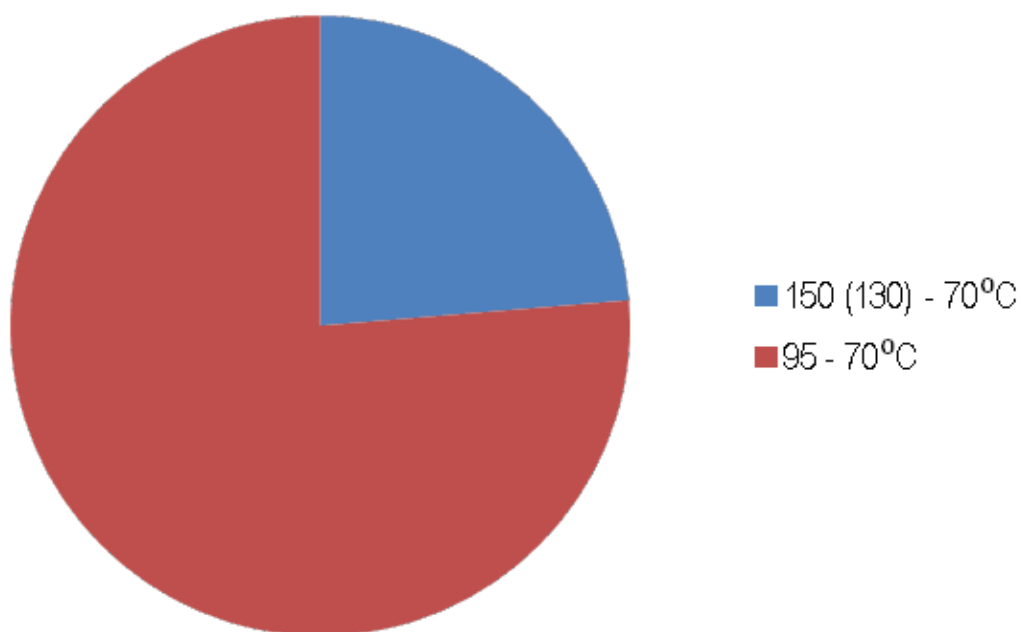


Рисунок 3.7 – Распределение выходных параметров на ИТП НТЦ

Наиболее распространенной схемой присоединения систем отопления потребителей ЦТП является зависимая элеваторная схема (более 80 %).

По схеме с насосным смешением присоединены системы отопления потребителей шести ЦТП (10 %), а по независимой схеме через теплообменники – на четырех ЦТП (7%) (рисунок 3.8).

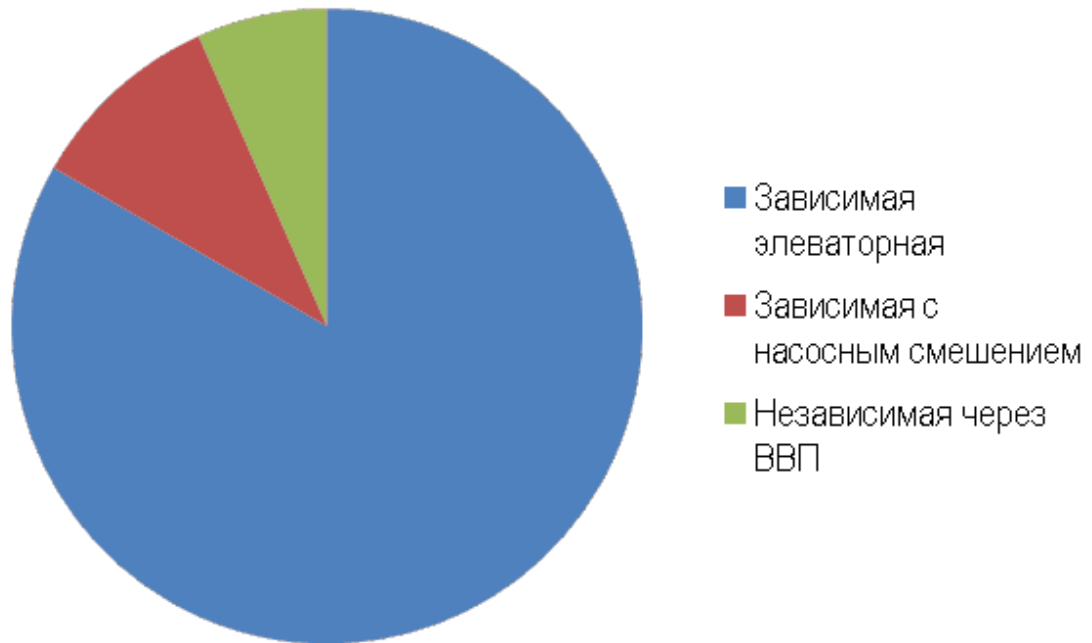


Рисунок 3.8 – Распределение схем присоединения отопления к ИТП сетей НТЦ

Примерно в такой же пропорции распределяются схемы подключения отопительной нагрузки абонентов ИТП (рисунок 3.9).

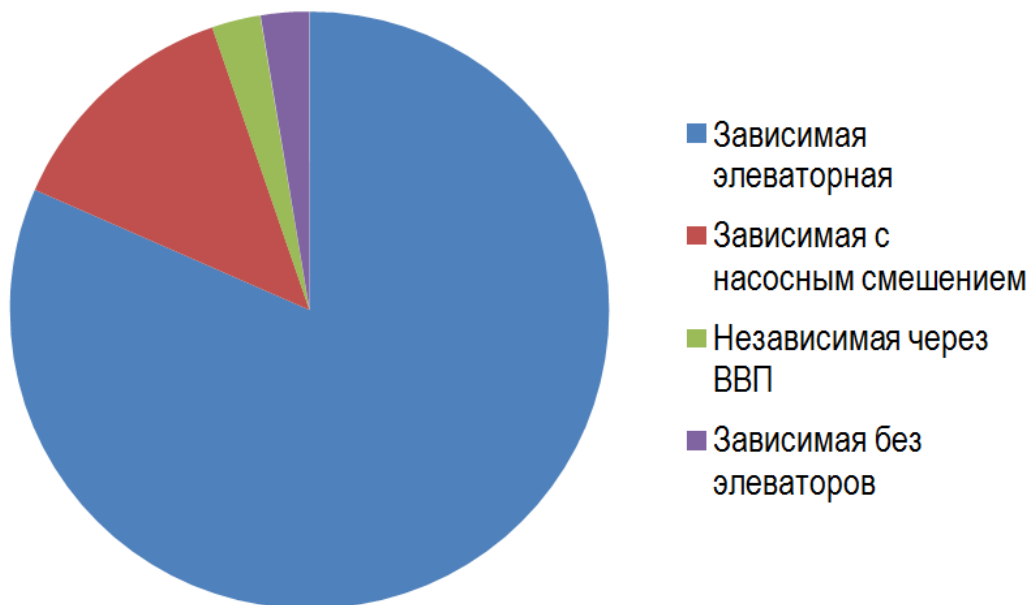


Рисунок 3.9 – Распределение схем присоединения отопления к ИТП сетей НТЦ

Приготовление горячей воды на ЦТП производится преимущественно по двухступенчатой смешанной схеме (75 %) (рисунок 3.10), на остальных ЦТП – по параллельной схеме подключения водоподогревателей (25 %).

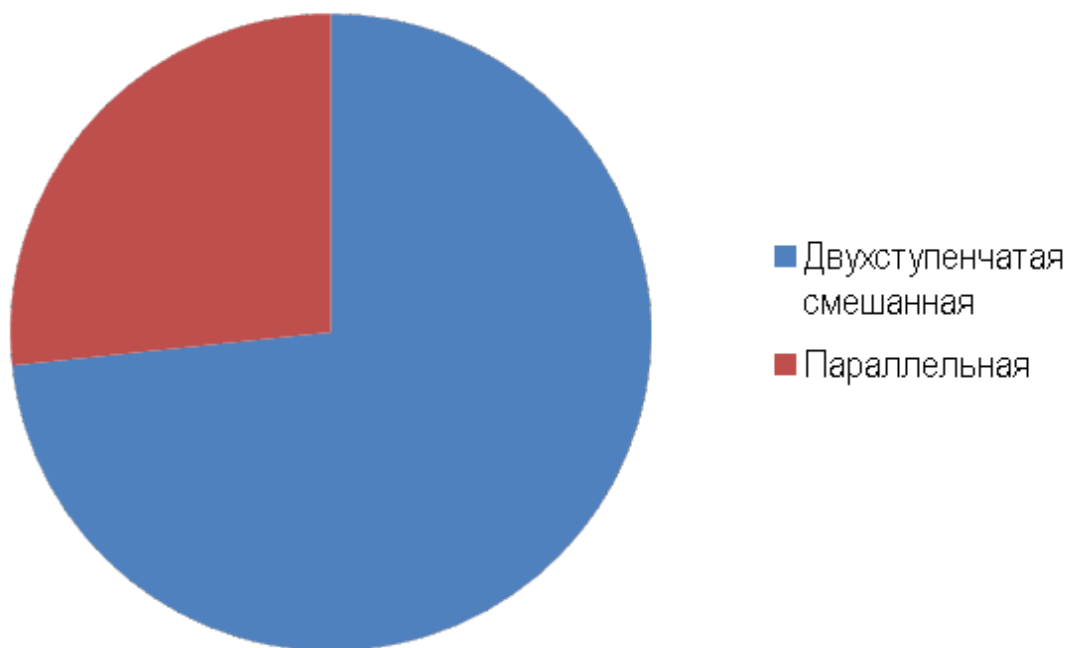


Рисунок 3.10 – Распределение схем присоединения ГВС на ЦТП сетей НТЦ

На ИТП наоборот наиболее распространенная схема присоединения потребителей ГВС – с параллельным включением водоподогревателей (71 %), а двух- ступенчатую смешанную схему имеют 29 % тепловых пунктов (рисунок 3.11).

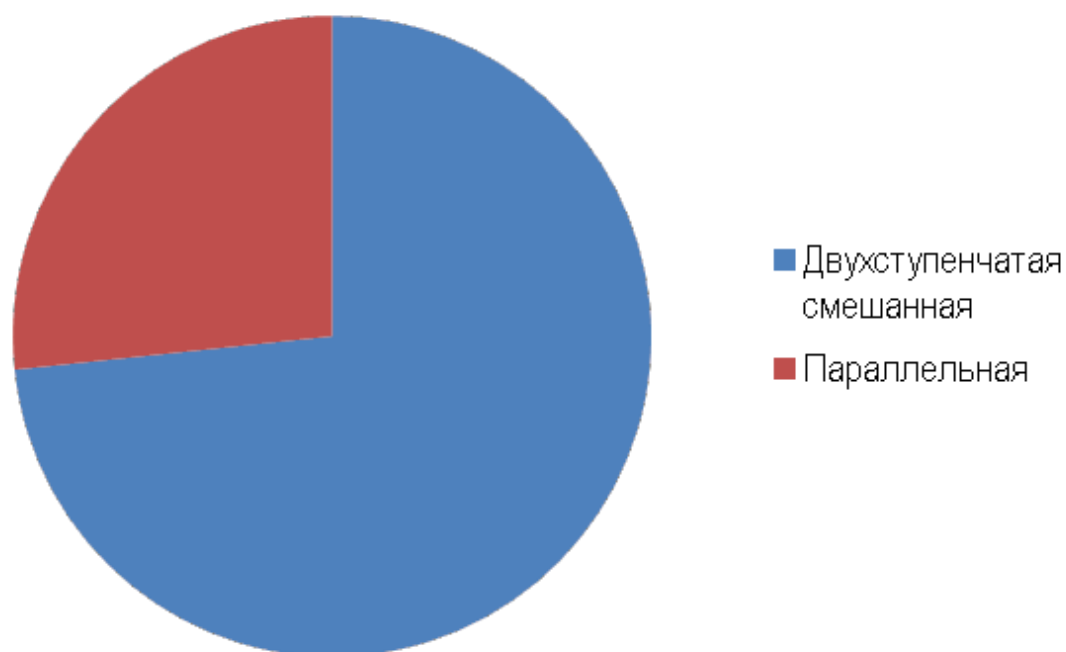


Рисунок 3.11 – Распределение схем присоединения ГВС на ИТП сетей НТЦ

Все ЦТП кроме двух (М. Покровская 16 и Грузинская 12) оснащены приборами учета теплоносителя на вводе, холодной и горячей воды фирмы «Взлет», а так же тепловычислителями СПТ 961.2. Около 70 % ИТП оборудованы приборами учета воды на ГВС.

Приборы регулирования (температуры воды, ГВС, отопления, давления в обратном трубопроводе, уровня в баках-аккумуляторах) и автоматизации Danfoss установлены на всех ЦТП за исключением ЦТП по ул. Грузинской, д. 12.

Большинство ИТП (около 95 %) оснащено регуляторами температуры ГВС Danfoss, на линии отопления установка регуляторов не предусмотрена.

Геодезическая отметка местности в районе НТЦ равна 180 м, минимальная отметка наиболее удаленных потребителей составляет 105 м (по ул. Маршала Малиновского). По этой причине на обратных магистральных теплопроводах в ЦТП установлено 3 повысительные насосные станции.

Станция РСТ по ул. Ванеева, д. 207 оборудована четырьмя повысительными насосами KSB OMEGA 300-700 В с производительностью 1250 м³/ч и напором

140 м вод. ст. каждый, а также регуляторами давления \varnothing 600 мм, автоматически поддерживающими заданное давление в подающей

магистралаи потребителей района Кузнечихи и Лапшихи и обратной магистралаи на НТЦ на выходе из станции.

При расчетном расходе сетевой воды 2150 м³/ч на станции имеется резерв производительности насосов около 1500-2000 м³/ч.

На повысительной станции НПС-2 по ул. Володарского, д. 4, обеспечивающей теплоносителем ЦТП-109 и потребителей 2 и 5 очередей, установлено восемь повысительных насосов WILO NP 100/250V-90/2-12FO с производительностью 205 м³/ч и напором 79 м вод. ст. каждый, а также два регулирующих клапана du 600 мм для автоматического поддержания давления в подающей и обратной магистралаи.

Расчетный расход сетевой воды на станции составляет 2090 м³/ч. При фактической производительности насосов 300-320 м³/ч расчетный расход может обеспечиваться работой семи из восьми установленных насосов, т.е. при недостаточном резерве.

На станции НПС-6 по ул. Невзоровых, д. 39 требуемые перепады давления обеспечиваются тремя повысительными насосами типа KSB OMEGA 300-700 с производительностью 1250 м³/ч и напором 70 м вод. ст. каждый, а также регуляторами давления с клапанами du 600 мм.

Производительность двух работающих на сеть насосов составляет 2500 м³/ч, которая с большим запасом превышает расчетный расход сетевой воды 1408 м³/ч.

Расчетная схема трубопроводов от котельной НТЦ представлена в приложении В на листах 1, 2. Предварительный анализ гидравлических расчетов показал о достаточной пропускной способности существующих магистралей при текущем уровне подключенных тепловых нагрузок (удельные потери давления по магистралям не превышают 5 мм/м, на отдельных участках магистралей до 8 мм/м). Наличие кольцующих перемычек при малом сопротивлении магистралей свидетельствуют о хорошей гидравлической устойчивости трубопроводной системы, в том числе при аварийных отключениях на магистралях. На листах 3–8 приложения В представлены пьезометрические графики по 6 очередям магистральных сетей.

Сравнение результатов расчета с фактическими параметрами по данным центральной диспетчерской службы показывает об их высокой сходимости.

3.2.2 Тепловые сети от котельной Высоковская по ул. Деловая, д. 14

Тепловые сети от коллекторов котельной Высоковская формируют два магистральных вывода: D500 и D600 мм. Общая протяженность магистральных теплотрасс от котельной составляет более 18 км, средний диаметр – 345 мм. Максимальный радиус действия сети 3,6 км.

Потребители подключены к тепловым сетям котельной через ЦТП. Параметры сетевой воды на входе 150-70 °С со срезкой температурного графика 130 °С.

Системы отопления потребителей подключены к ЦТП по элеваторной схеме с параметрами 150 (130)-70 °С, за исключением ЦТП-128, где отопление подключается по независимой схеме с выходными параметрами 95-70 °С и по зависимой схеме с насосным смешением.

На всех ЦТП подключение ГВС выполнено по двухступенчатой смешанной схеме. Тепловые пункты оборудованы современными приборами учета теплоносителя и тепловой энергии и приборами автоматики.

3.2.3 Тепловые сети от котельной Станции переливания крови (КПСК) по ул. Родионова, д. 194Б

Вывод D700 мм котельной КСПК соединен магистральной перемычкой D400 мм с сетями Высоковской котельной. Обе котельные работают на единую зону теплоснабжения и обеспечивают теплом 12 кварталов вдоль ул. Родионова и Казанского шоссе. Магистральные тепловые сети от котельных двухтрубные, на входах в кварталы имеются 9 ЦТП, от которых теплоноситель по четырехтрубной внутриквартальной тепловой сети подается к потребителям на цели отопления и ГВС.

Подключение систем отопления к тепловым сетям преимущественно элеваторное (на тепловых пунктах № 121, 140 и 144 по одному потребителю подключено по независимой схеме). В ЦТП установлены водоподогреватели ГВС с 2-х ступенчатой смешанной схемой подключения, а на ЦТП-118 с параллельной схемой подключения.

Тепловые пункты оборудованы приборами учета и автоматики, однако требуют частичной замены для включения в АСУ по плану Программы энергосбережения ООО «Нижновтеплоэнерго».

Зона Высоковской котельной и КСПК имеет с зоной действия котельной НТЦ магистральную переемычку D500 мм вдоль ул. Родниковая. За счет имеющихся переемычек в рассматриваемом районе города образовано «Большое кольцо» Нагорной части, включающее 3 автономных котельных суммарной тепловой мощностью около 900 Гкал/ч и 7 магистральных выводов D 500–1000 мм. Такая схема магистралей позволяет в аварийных случаях перебрасывать значительные тепловые потоки в разные части трубопроводной системы, которая обеспечивает теплом большую часть Нижегородского и Советского районов города.

Расчетная схема трубопроводов от котельных Высоковская и КСПК представлена в приложении В на листе 9. Предварительный анализ гидравлических расчетов показал о достаточной пропускной способности существующих магистралей при текущем уровне подключенных тепловых нагрузок (удельные потери давления по магистралям не превышают 2-5 мм/м).

3.2.4 Тепловые сети от котельной кардиоцентра по ул. Ванеева, д. 2096

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 400 мм, на ГВС 150 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 40 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Ванеева, Козицкого и бульваром Академика Королева. Общая протяженность сетей отопления 7601,5 м, средний диаметр 156 мм, протяженность сетей ГВС 5000 м.

Сеть тупиковая с переемычкой от ТК-2-3 до ТК-328а-2 Нагорной теплоцентрали, радиус действия сети 1205 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 125 –70 °С. Расчетный расход теплоносителя 211 т/ч/

Таблица 3.1 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
11.0	0.6	11.6

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.5 Тепловые сети от котельной ОАО "Завод им. Петровского" по ул. Тургенева, д. 30

Тепловая сеть двухтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции 72 абонентов в микрорайоне, ограниченном улицами Тургенева, Усилова и Казанской набережной. Общая протяженность сетей отопления 2733 м, средний диаметр 150 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 793 м. Прокладка трубопроводов подземная.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 522,2 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 17,8 мм/м, что свидетельствует о недостаточной пропускной способности сети.

3.2.6 Тепловые сети от котельной по ул. Батумская, д. 76

Тепловая сеть четырехтрубная с выводом из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 250 мм и циркуляционного -250 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 134 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Батумская, Луганская, 40 лет Октября и проспектом Гагарина. Общая протяженность сетей отопления 16726 м, средний диаметр 168 мм, протяженность сетей ГВС 4000 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1224 м. Прокладка трубопроводов подземная.

Температурный график тепловой сети 125-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 412,73 т/ч..

Таблица 3.2 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
20,1	2,6	22,7

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.7 Тепловые сети от котельной по ул.Вятская, ул. Голованова, д. 25а

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 250 мм и циркуляционного -200 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 103 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Маршала Голованова, Щербинки первый микрорайон и проспектом Гагарина. Общая протяженность сетей отопления 14474 м, средний диаметр 118 мм, протяженность сетей ГВС 10000 м. Часть потребителей котельной обеспечиваются ГВС от котельной по ул. Гагарина 178б.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 950 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 502,9 т/ч.

Таблица 3.3 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
19,0	3,6	22,6

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.8 Тепловые сети от котельной "Кварц", ул. Горная, д. 13

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 200 мм, на ГВС 200 мм и циркуляционного – 200 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 84 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Мызинская, Кстовская, 40 лет Октября и Акудинским шоссе Общая протяженность

сетей отопления 12544 м, средний диаметр 123 мм, протяженность сетей ГВС 9000 м. От котельной частично обеспечиваются ГВС потребители котельной по ул. Радистов 24.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1200 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 402,22 т/ч.

Таблица 3.4 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
13,0	3,1	2,0	18,1

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

Системы отопления потребителей подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением. Приготовление горячей воды на нужды ГВС производится на ЦТП-704 по ул. Карбышева 1а на водоподогревателях, присоединенных по двухступенчатой параллельной схеме.

Имеются приборы учета воды на ГВС, приборы автоматического регулирования не предусмотрены.

3.2.9 Тепловые сети от котельной по ФГУП НИИС им. Седакова, ул. Тропинина, д. 47

Тепловая сеть до ЦТП Тропинина двухтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм и четырехтрубная после ЦТП Тропинина обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 100 зданий в микрорайоне, ограниченном пр. Гагарина, Щербинки 3-им мкрн. и пос. Ольгино. Общая протяженность сетей

Сеть тупиковая, радиус действия сети 2625 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 130-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 348,5 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 7 мм/м, что свидетельствует о достаточной пропускной способности сети.

Потребители посредством ЦТП-705 снабжаются тепловой энергией на отопление с параметрами 130-70 °С и элеваторным смешением, горячее водоснабжение обеспечивается через водоводяной подогреватели, подключенные по двухступенчатой смешанной схеме. В ЦТП производится учет холодной воды и расхода теплоты на собственные нужды.

Системы отопления потребителей подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением с параметрами 130-70 °С.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС производится на ЦТП-705 на водоподогревателях, присоединенных по двухступенчатой смешанной схеме. Имеются приборы учета воды на ГВС, приборы автоматического регулирования не предусмотрены.

3.2.10 Тепловые сети от котельной по Цветочная, д. 3

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D500 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 20 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Цветочная и Ванеева. Общая протяженность сетей 4030 м, средний диаметр 170 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 787 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 58,7 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,1 мм/м, что свидетельствует о завышенном диаметре выходного трубопровода из котельной.

3.2.11 Тепловые сети от котельной по пр. Гагарина, д.178б

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D500 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 141 здания в микрорайоне, ограниченном улицами Кащенко, Геологов, Голованова, Нижне-Валдайской и пр. Гагарина. Общая протяженность сетей 31250 м, средний диаметр 135 мм. Сеть тупиковая, радиус действия сети 1885 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 125-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 675,9 т/ч.

Таблица 3.5 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
31,2	6,0	37,2

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.12 Тепловые сети от котельной микрорайона 2 Щербинки по ул. Военных комиссаров, д. 9

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 250 мм и циркуляционного – 200 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 81 здания в микрорайоне, ограниченном улицами Маршала Голованова, Академика Лебедева и пр. Гагарина. Общая протяженность сетей отопления 13170 м, средний диаметр 117 мм, протяженность сетей ГВС 13170 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1300 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 528,9 т/ч.

Таблица 3.6 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
19,5	4,3	23,8

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.13 Тепловые сети от котельной Медицинской Академии по ул. Гагарина, д. 70а.

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 250 мм, на ГВС 100 мм и циркуляционного - 80 мм, обеспечивает нагрузку

отопления, вентиляции и ГВС 61 здания в микрорайоне, ограниченном улицами Корейская, Сурикова, Медицинская и пр. Гагарина. Общая протяженность сетей 9790 м, средний диаметр 115 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 711 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 125-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 273,09 т/ч.

Таблица 3.7 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
13,82	1,2	15,02

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.14 Тепловая сеть от БМК по ул. Суетинская, д. 21

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 200 мм и циркуляционного -100 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 40 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Суетинская, Ильинская, Почтовый съезд, наб. им. Федоровского. Общая протяженность сетей отопления 5170 м, средний диаметр 125 мм, протяженность сетей ГВС 3700 м.

Сеть характеризуется четырьмя радиальными магистралями и одной кольцевой перемычкой D150 мм. Радиус действия сети 450 м.

Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 284 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 5,6 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.2.15 Тепловая сеть от котельной по ул. Горького, д. 4а

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D400 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 28 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Ильинская, Обозная, пл. Максима Горького, Малая Покровская. Общая протяженность сетей 3470 м, средний диаметр 150 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 450 м. Система теплоснабжения закрытая, приготовление горячей воды на ГВС производится в теплообменниках ИТП на вводе в здания.

Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 174 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,47 мм/м, что свидетельствует о завышенном диаметре выходного трубопровода из котельной.

3.2.16 Тепловая сеть от котельной по ул. Максима Горького, д. 65д

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D200 мм обеспечивает нагрузку отопления и вентиляции 17 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Воровского, ул. Максима Горького, Большая Покровская. Общая протяженность сетей 1800 м, средний диаметр 125 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 320 м. Система теплоснабжения закрытая. Горячая вода на ГВС в здания рассматриваемого квартала подается по четырехтрубной сети от ЦТП – 131 по ул. Большая Покровская, 93а.

Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 179,2 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 18,7 мм/м, что несколько выше требуемого для такого вида трубопроводов.

3.2.17 Тепловая сеть от встроенной котельная по ул. Заломова, д. 5

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D150 мм обеспечивает нагрузку отопления и вентиляции 11 зданий в микрорайоне,

ограниченном улицами Заломова, Нижегородская. Общая протяженность сетей 1660 м.

Сеть тупиковая на сети имеется перемычка с котельной по ул. Нижегородская, 29 D200 мм, длиной 70 м. Радиус действия сети 350 м. Система теплоснабжения закрытая. Горячая вода на ГВС в здания рассматриваемого квартала подается по трубопроводам ГВС 4-х трубной сети от котельной по ул. Нижегородская, 29.

Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 33,60 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,98 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.2.18 Тепловая сеть от котельной по ул. Нижегородская, д. 29

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D200 мм обеспечивает нагрузку отопления и вентиляции 11 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Заломова, Нижегородская, Гоголя. Общая протяженность сетей 1920 м.

Сеть тупиковая на сети имеется перемычка с котельной по ул. Заломова, 5 D200 мм, длиной 70 м. Радиус действия сети 590 м. Система теплоснабжения закрытая. Горячая вода на ГВС в здания зоны котельной Заломова, 5 подается по четырехтрубной сети от котельной по ул. Нижегородская, 29.

Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 192 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 21,51 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.2.19 Тепловая сеть от котельной ул. Гаршина, 40

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D125 мм обеспечивает нагрузку отопления и вентиляции 13 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Гаршина, Черниговская. Общая протяженность сетей 2150 м.

Сеть тупиковая. Радиус действия сети 780 м. Система теплоснабжения закрытая. Прокладка трубопроводов подземная, и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 40,96 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 11,54 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.2.20 Тепловая сеть от котельной по пр. Гагарина, д. 25 е

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D 400 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 17 зданий в микрорайоне улицы Гагарина. Общая протяженность сетей 6010 м.

Сеть тупиковая. Радиус действия сети 1134 м. Система теплоснабжения закрытая. Горячая вода на ГВС в здания зоны котельной приготавливается в ИТП и подается по четырехтрубной сети.

Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 206,67 т/ч.

Таблица 3.8 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
8,6	0,7	9,3

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.21 Тепловая сеть от котельной по ул. Терешковой, д. 7

Тепловая сеть двухтрубная тупиковая, вывод из котельной на отопление D400 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и 63 абонентов в микрорайоне

ограниченным улицами Крылова, Корейский пер, Терешковой, Сурикова. Общая протяженность сетей 9250 м. Радиус действия сети 722 м. Система теплоснабжения закрытая. Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 268,89 т/ч

Таблица 3.9 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
11,6	0,5	12,1

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.22 Тепловая сеть от котельной по ул. Батумская, д. 5

Тепловая сеть двухтрубная тупиковая, вывод из котельной на отопление D250 мм обеспечивает нагрузку отопления и вентиляции 51 абонента в микрорайоне, ограниченном улицами Батумская, Елисеева, Пятигорская, Столетова, Углова, Луганская, пр. Гагарина. Общая протяженность сетей 6100 м. Радиус действия сети 857 м. Система теплоснабжения закрытая. Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 319,36т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 16,2 мм/м. Это больше, чем требуемые значения для магистральных выводов.

3.2.23 Тепловая сеть от котельной по ул. Батумская, д. 7 б

Тепловая сеть двухтрубная тупиковая, вывод из котельной на отопление D200 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 134 абонентов в микрорайоне, ограниченном улицами Батумская, Вологодина, Елисеева, Арсеньева, Бонч-Бруевича, Пятигорская, Луганская, пр. Гагарина. Общая протяженность сетей 8400 м. Радиус действия сети 1330 м. Система теплоснабжения закрытая.

Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий. Горячая вода на ГВС в отдельные здания рассматриваемого квартала подается по трубопроводам ГВС 4-х трубной сети от котельной, остальная часть зданий обеспечивается горячей водой от местных водонагревателей.

Температурный график тепловой сети 125–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 412,73 т/ч.

Таблица 3.10 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
20,1	2,6	22,7

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.24 Тепловая сеть от котельной по ул. Горная, д. 13а.

Тепловая сеть четырехтрубная тупиковая, вывод из котельной на отопление D200 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 84 абонентов в микрорайоне, ограниченном улицами Карбышева, Горная, Энергетиков, 2-й Осташковский пер., Анкудиновское шоссе, 40 лет Октября. Общая протяженность сетей отопления 12 600 м, сетей ГВС - 9 000 м. Радиус действия сети 1420 м. Система теплоснабжения закрытая. Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий. Горячая вода на ГВС в здания рассматриваемого квартала подается по 4-х трубной сети от котельной.

Температурный график тепловой сети 125–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 402,2 т/ч.

Таблица 3.11 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
13,0	3,1	2,0	18,1

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.2.25 Тепловая сеть от котельной по ул. Радистов, д. 24

Тепловая сеть двухтрубная тупиковая, вывод из котельной на отопление D300 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 106 абонентов в микрорайоне, ограниченном улицами Радистов, Широтная, Глазунова, Энергетиков, 40 лет Октября. Общая протяженность сетей 12 000м, Радиус действия сети 867 м. Система теплоснабжения закрытая. Прокладка трубопроводов подземная, надземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95–70 °С. Расчетный расход теплоносителя 259 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.3 Тепловые сети Сормовского теплосетевого района

3.3.1 Тепловые сети от Сормовской ТЭЦ

Распределение теплоносителя в Сормовском теплосетевом районе от Сормовской ТЭЦ осуществляется по трем тепломагистралям двухтрубной тепловой сети:

- две магистральных теплотрассы D900 и D1000 мм с расчетными расходами соответственно 2022 т/ч и 1826 т/ч в жилой комплекс «Мещера»;
- магистральная теплотрасса в промзону Сормовского района к ЦТП «Заводской парк» D700 мм с расчетным расходом 207 т/ч.

К ЦТП 322 (Левинка) проложен паропровод D250 мм (1,3 МПа).

Сеть радиальная, радиус действия сети 6,5 км. Между основными магистралями имеются кольцующие переемы.

Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Присоединение потребителей в зоне действия Сормовской ТЭЦ осуществляется посредством 25 центральных тепловых пунктов, характеристики которых представлены в приложении А.

Большая часть потребителей отопления присоединены по зависимой элеваторной схеме с параметрами на выходе из ЦТП 150 (115)-70 °С. Около 40 % потребителей присоединены по безэлеваторной схеме с параметрами 105, 100 и 95 °С в подающей магистрали.

Горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме за исключением ЦТП № 309, 322 и 324 где горячая вода готовится на водоподогревателях, включенных по двухступенчатой смешанной схеме (ЦТП-309, 324) и по параллельной схеме на ЦТП-322.

Все ЦТП оборудованы приборами учета расходов теплоносителей и тепловой энергии и приборами регулирования температуры на отопление и ГВС.

Расчетная схема трубопроводов представлена в приложении В на листах 11, 12. Предварительный анализ гидравлических расчетов показал о высокой пропускной способности существующих магистралей при текущем уровне подключенных тепловых нагрузок (удельные потери давления по магистралям не превышают 2 мм/м). Наличие кольцующих перемычек при малом сопротивлении магистралей свидетельствуют о хорошей гидравлической устойчивости трубопроводной системы, в том числе при аварийных отключениях на магистралях.

3.3.2 Тепловые сети от котельной по проспекту Союзный, 43

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D400 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 227 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Культуры, Никиты Рыбакова, Павла Мочалова и Юбилейным Бульваром. Общая протяженность сетей 33340 м, средний диаметр 130 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 985 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 895,56 т/ч.

Таблица 3.12 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
34,3	6,0	40,3

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.3 Тепловые сети от котельной по ул. Пугачева, д. 1

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D350 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 37 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Культуры, Никиты Рыбакова, Павла Мочалова и Юбилейным Бульваром. Общая протяженность сетей 8562 м, средний диаметр 115 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 985 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 278,02 т/ч.

Таблица 3.13 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
10,6	1,9	12,5

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.4 Тепловые сети от котельной ул. Пугачева, д. 2

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 250 мм, на ГВС 250 мм и циркуляционного -150 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 42 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Культуры, Вождей революции, Исполкома и Коминтерна. Общая протяженность сетей отопления 11026 м, средний диаметр 124 мм, протяженность сетей ГВС 10840 м. От котельной обеспечиваются ГВС часть потребителей котельной по ул. Базарная д.6. Сеть тупиковая, радиус действия сети 1428 м, от ТК-6 и ТК-5 проложены диаметром 150 мм до ТК-5 тепловой сети от котельной по ул. Базарная, д.6. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Таблица 3.14 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
14,2	1,8	16,0

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.5 Тепловые сети от котельной 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а

Тепловая сеть четырех трубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 80 мм и циркуляционного - 50 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 68 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Баренца, Стрелковая и пр. Кораблестроителей. Общая протяженность сетей отопления 11372 м, средний диаметр 130 мм, протяженность сетей ГВС 8000 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 833 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 320 т/ч. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-502 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета холодной воды на вводе. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

Таблица 3.15 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
12,3	2,1	14,4

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.6 Тепловые сети от котельной 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6

Тепловая сеть на выходе из котельной четырехтрубная с выводами на отопление два по 350 мм, на ГВС 200 мм и циркуляционного -150 мм, часть конечных участков и сеть после УТ-4 – двухтрубные. Котельная обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 93 зданий в микрорайоне, ограниченном

улицами Культуры, Коминтерна и Исполкома. Общая протяженность сетей отопления 12512 м, средний диаметр 123 мм, протяженность сетей ГВС 8000 м. Часть потребителей обеспечиваются ГВС от котельной по ул. Пугачева, д. 2.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1163 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий. Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход тепло-носителя 460,0 т/ч.

Таблица 3.16 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
16,7	4,0	20,7

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.7 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6 б

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D300 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 80 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Гаугеля, Машинная и пр. Кораблестроителей. Общая протяженность сетей 11126 м, средний диаметр 117 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1202 м. На сети имеется перемычка от ТК-2 до УТ-17 котельной по ул. Гаугеля, д. 25. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 461,11 т/ч.

Таблица 3.17 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
16,7	4,0	20,7

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.8 Тепловые сети от котельной 7 МР Сорново №2, ул. Гаугеля, д.25

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D300 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 58 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Гаугеля и Героев Космоса. Общая протяженность сетей 9316 м, средний диаметр 118 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 785 м. На сети имеется переемычка от УТ-17 до ТК-2 котельной по ул. Гаугеля, д. 6б. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 351,13 т/ч.

Таблица 3.18 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
13,9	1,9	15,8

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.9 Тепловые сети от котельной ул. Иванова, д.36б

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 250 мм, на ГВС 50 мм и циркуляционного -50 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 70 зданий в микрорайоне, ограниченном улицей Баренца и пр. Кораблестроителей. Общая протяженность сетей отопления 8518 м, средний диаметр 105 мм, протяженность сетей ГВС 6000 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 800 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 220,0 т/ч.

Таблица 3.19 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
8,7	1,2	9,9

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.10 Тепловые сети от котельной 3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 146

Тепловая сеть до ЦТП-501 двухтрубная, после ЦТП-501 - четырехтрубная. Выводы из котельной два по 350 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 69 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Старая Канава, Баренца и Телеграфная. Общая протяженность сетей отопления 12270 м, средний диаметр 132 мм, протяженность сетей ГВС 8600 м.

Сеть тупиковая с одним внутриквартальным кольцом в районе домов 15-21 по ул. Василия Иванова, радиус действия сети 1205 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 388,89 т/ч.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

Таблица 3.20 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
14,5	3,0	17,5

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.11 Тепловые сети от котельной ул. Баранова, д.11

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 350 мм, на ГВС 200 мм и циркуляционного - 150 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 113 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Баранова, Орджоникидзе, Коммуны и Мечникова. Общая протяженность сетей отопления 16572 м, средний диаметр 114 мм, протяженность сетей ГВС 12100 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1205 м. Имеется перемычка диаметром 250 мм от ТК-8-9-1 до ТК-8-9 котельной по ул. Чаадаева д. 10 в Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 493,33 т/ч.

Таблица 3.21 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
19,5	2,7	22,2

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.12 Тепловые сети от котельной ул. Лесной городок, 6А

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 400 мм, на ГВС 250 мм и циркуляционного - 200 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 180 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Лесной городок, Вязниковская, Айвазовского и Московским шоссе. Общая протяженность сетей отопления 36102 м, средний диаметр 118 мм, протяженность сетей ГВС 20000 м.

Сеть тупиковая, имеются два пересечения теплопроводов в районе домов по ул. Лесной городок д.4 б и Болотникова д.4 (со стороны ул. Вязниковская), радиус действия сети 1851 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 105-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 591,43 т/ч.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по независимой схеме через ВВП, установленные в ИТП-2-01. Горячее водоснабжение потребителей осуществляется от котельной.

Таблица 3.22 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
18,8	1,9	20,7

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.13 Тепловые сети от котельной ул. Чкалова, 9г

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D400 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 52 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Чкалова, Николая Пахомова и Анатолия Григорьева. Общая протяженность сетей 9415 м, средний диаметр 148 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1000 м. На сети имеются перемычки: диаметром 125 мм от УТ-1-12 до ТК-322д-к4 Сормовской ТЭЦ; в УТ-13; и, в УТ-9-6. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 105-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 549 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по безэлеваторной схеме с параметрами 105-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-208 (ул. Витебская 1а) и ЦТП-209 (ул. Витебская 4б) водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.3.14 Тепловые сети от котельной "Квартал Д", пр. Ленина, 5а

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D400 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 86 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Весенняя, Чонгарская, Октябрьской революции и проспектом Ленина. Общая протяженность сетей 15408 м, средний диаметр 127 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 855 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 650 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 6,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по безэлеваторной схеме с параметрами 95-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-211, ЦТП-212 и ИТП-2-03 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.3.15 Тепловые сети от котельной ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 350 мм, на ГВС 100 мм и циркуляционного - 80 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 76 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Чонгарская, Октябрьской революции и Зеленодольская. Общая протяженность сетей отопления 16540 м, средний диаметр 121 мм, протяженность сетей ГВС 720 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1180 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 105-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 440 т/ч.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по безэлеваторной схеме с параметрами 95-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-203 и ИТП-2-02 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

Таблица 3.23 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
13,8	0,8	0,8	15,4

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.16 Тепловые сети от котельной по ул. Таллинская, д.15в

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D400 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 191 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Гороховецкая, Движенцев, Путейская, Архангельская, Электровозная и Ухтомского. Общая протяженность сетей 25444 м, средний диаметр 120 мм, протяженность сетей ГВС 1200 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1440 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 1157 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 17,26 мм/м, что свидетельствует о достаточной пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по безэлеваторной схеме с параметрами 95-70 С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-204 , ЦТП-205, ЦТП-206 и ЦТП-207 водоподогревателями, под- ключенными по параллельной схеме и далее по 4-х трубной системе к потребителям.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС и приборы регулирования давления и температуры.

3.3.17 Тепловые сети от котельной по Московское шоссе, д. 15а

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 100 мм и циркуляционного - 80 мм обеспечивает нагрузку отодеевская, Маршала Казакова и Московским шоссе. Общая протяженность сетей отопления 7040 м, средний диаметр 128 мм, протяженность сетей ГВС 1800 м.

Сеть тупиковая, с перемычками от ТК-2-1 до ТК-ЦТП52-к5 и от ТК-5-2 до ТК-5-3 Сормовской ТЭЦ радиус действия сети 615 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 258,87 т/ч.

Таблица 3.24 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
9,3	2,3	11,6

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.18 Тепловые сети от котельной по ул. Мурашкинская, 13

Тепловая сеть преимущественно четырехтрубная, начиная от УТ-1-1, ТК-6-2 и ТК-13 - 2-х трубная прокладка, с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 250 мм и циркуляционного - 200 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 109 зданий в микрорайоне, ограниченном улицей Совнаркомовская, Мануфактурная, Интернациональная. Общая протяженность сетей отопления 11882 м, средний диаметр 128 мм, протяженность сетей ГВС 5700 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1590 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 375,56 т/ч. Удельные потери напора в головном участке сети равны 1,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям с параметрами 115-70 °С по схеме с элеваторным смешением, а часть потребителей в районе ул. Интернациональной через ЦТП-210 по схеме с насосным смешением с параметрами 95-70 °С.

Таблица 3.25 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
15,6	1,3	16,9

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.3.19 Тепловые сети от котельной "ЗКПД-4 Инвест", по ул. Зайцева, д. 31

На тепловой сети имеются участки с четырех- и двухтрубной прокладкой: ветка тепловой сети в сторону улицы Ясная четырехтрубная, остальные участки до ЦТП-508 и ЦТП-504 – двухтрубная, после указанных ЦТП – четырехтрубная. Выводы из котельной на отопление два по 600 мм, на ГВС 200 мм и циркуляционного - 150 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 162 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Ясная, Академика Вавилова, Стрелковая и проспектом Кораблестроителей. Общая протяженность сетей отопления 30395 м, средний диаметр 136 мм, протяженность сетей ГВС 7000 м.

Сеть тупиковая с пересечением диаметром 100 мм в районе пр. Кораблестроителей д. 44 тепловой сети котельной по ул. Гаугеля д. 6б (диаметр 150 мм), радиус действия сети 2025 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 125-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 410 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,26 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по элеваторной схеме с параметрами 125-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-504 и ЦТП-508 водоподогревателями, подключенными по двух- ступенчатой смешанной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета сетевого теплоносителя на ВВП и воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.3.20 Тепловые сети от котельной ФГУП "Завод Электромаш", по ул. Федосеенко, д. 64

На тепловой сети имеются участки с двух- и четырехтрубной (от ЦТП) прокладкой: на выходе из котельной до ЦТП-505 двухтрубная, после ЦТП-505 – четырехтрубная, Выводы из котельной на отопление два по 500 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 54 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Федосеенко, Культуры, Циолковского и Мирошникова. Общая

протяженность сетей отопления 10812 м, средний диаметр 139 мм, протяженность сетей ГВС 2500 м.

Сеть тупиковая с перемычкой от ТК-12-4 до ТК-2-5 котельной по ул. Коперника д. 1а, радиус действия сети 2390 м. Прокладка трубопроводов под земная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 130(115)-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 300 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,4 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по элеваторной схеме с параметрами 130(115)-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-505 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета общего расхода холодной воды на ЦТП. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.3.21 Тепловые сети от котельной 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D500 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 218 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Чаадаева, Ярошенко, Орджоникидзе, Мирошенкова, Беякова и Сибирякова. Общая протяженность сетей 33275 м, средний диаметр 113 мм.

Сеть тупиковая с перемычкой диаметром 250 мм от ТК-8-9 до ТК-8-9-1 котельной по ул. Баранова д. 11, радиус действия сети 2086 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 130-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 536 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,1 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.3.22 Тепловые сети от котельной по 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D250 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 33 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Героя Рябцева и Ярошенко. Общая протяженность сетей 8300 м, средний диаметр 123 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 943 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 105-70 °С . Расчетный расход теплоносителя 114 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

На сетях ГВС в ЦТП-506(ул. Рябцева 5а) установлена повысительная насосная станция.

3.3.23 Тепловые сети от котельной ГП "ОКБМ им. Африкантова", Бурнаковский пр-д, д. 15

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 300 мм, на ГВС 200 мм и циркуляционного - 150 мм обеспечивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 33 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Куйбышева, Хохломская и Сормовским шоссе. Общая протяженность сетей отопления 6984 м, средний диаметр 144 мм, протяженность сетей ГВС 6984 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1766 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 130 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,2 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.3.24 Тепловые сети от котельной ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D300 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 19 зданий в микрорайоне, ограниченном

улицей Октябрьской революции, Чкалова и Фабричная. Общая протяженность сетей 2500 м, средний диаметр 140 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 883 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 184 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по безэлеваторной схеме с параметрами 95-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-201 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС и собственные нужды.

Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.3.25 Тепловые сети от котельной по ул. Интернациональная, д. 95

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D250 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 12 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Фабричная, Деревообделочная, Тургайская, Июльских дней и Тургайским переулком. Общая протяженность сетей 4372 м, средний диаметр 135 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1426 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 82 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по безэлеваторной схеме с параметрами 95-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-407 и ЦТП-408 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета холодной воды на ГВС и на подпитку. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.4 Тепловые сети Автозаводского теплосетевого района

3.4.1 Тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ

Распределение теплоносителя от Автозаводской ТЭЦ осуществляется по 15 магистральным выводам, обеспечивающим нагрузку отопления и вентиляции и по 9 магистральным выводам, обеспечивающим нагрузку ГВС. Данные трубопроводы обеспечивают потребность в тепле производственные и административные здания на территории Автозавода, а также транзитную передачу теплоносителя в жилые кварталы Автозаводского и Ленинского районов города.

Эксплуатацию тепловых сетей на территории завода выполняет ООО «Заводские сети». За пределы завода выходят 9 магистральных выводов, характеристика которых приведена в таблице 3.26.

Таблица 3.26 – Характеристика магистралей от Автозаводской ТЭЦ

№ п/п	Наименование теплотрассы	Диаметр головного	Протяженность магистрали, м	Расчетная тепловая нагрузка Q, Гкал/ч
1	1 Соцгородская	700/400	3800	86,5
2	2 Соцгородская	600/400	3200	89,68
3	3 Соцгородская	600/300	3660	89,68
4	1 Юго-Западная	500	2450	56,34
5	2 Юго-Западная	800/500	5500	108,55
6	3 Юго-Западная	800/500	8000	82,19
7	Комсомольская	500/400	2400	2,44
8	Ленинская 1 и 2 очереди	700/700	6300	132,6
9	МСК-10	400/200	2100	42,50

Тепловые сети 3-х трубные (исключение 1 Юго-Западная – 2-х трубная сеть): 2 трубопровода – обеспечивают нагрузку отопления и вентиляции, 1 трубопровод – нагрузку ГВС. Магистральных циркуляционных трубопроводов нет.

Температурный график тепловой сети 150-70 °С со срезкой 110 °С. Централизованное горячее водоснабжение, температура 65-75 °С

Схема прокладки магистралей – радиальная с большим количеством переключек. Зонирование системы производится по фактическим подключенным тепловым нагрузкам.

Потребители тепловых сетей от Автозаводской ТЭЦ подключены посредством 11 центральных тепловых пунктов. Характеристики ЦТП приведены в таблице 3.27.

Температурный график тепловых сетей на вводах в ЦТП 150-70 °С со срезкой 110 °С, на выходе из ЦТП на отопление потребителей поддерживаются параметры по тому же расчетному графику.

Таблица 3.27 – Характеристики ЦТП ООО «Энергосети» от Автозаводской ТЭЦ

№ п/п	Наименование ЦТП	Адрес ЦТП	Год ввода	Диаметр ввода, мм	Длина ввода, мм	Расчетный напор на вводе, м. вод. ст.	Температурный график		Схема присоединения ГВС
							на источнике	после ЦТП на отопление	
1	ЦТП №3	пр. Ленина, 61Б	1972	200	361	29,2	150-70	150-70	параллельная
2	ЦТП №4	пр. Ленина, 49Б	1970	250	529	30	150-70	150-70	параллельная
3	ЦТП №5	пр. Ленина, 45/5	1978	250	372	26,8	150-70	150-70	параллельная
4	ЦТП "Больница 33"	пр. Ленина, 54	1976	200	132	30,5	150-70	150-70	параллельная
5	ЦТП "Героя Попова"	ул. Героя Попова, 6А	1964	200	743	-	150-70	150-70	Двухступенчатая параллельная
6	ЦТП "Глеба Успенского"	ул. Таганская, 4А	1970	300	170	21,4	150-70	150-70	Двухступенчатая параллельная
7	ЦТП Комарова	ул. Комарова, 4	1961	150	726	-	150-70	-	-
8	ЦТП Новикова Прибоя	ул. Новикова-Прибоя, 17А	1981	50	435	-	150-70	-	параллельная
9	ЦТП Радио	ул. Радио, 6А	1996	150	300	31,6	150-70	150-70	двухступенчатая параллельная
10	ЦТП Ржавка	бул. Заречный, 3А	1980	200	436	35,1	150-70	150-70	параллельная
11	ЦТП Таганская	ул. Таганская, 4Б	1990	200	81	26	150-70	150-70	параллельная

Схема подключения водоподогревателей горячего водоснабжения в основном одноступенчатая параллельная, на трех ЦТП – двухступенчатая параллельная. Все ЦТП оборудованы приборами учета расхода теплоносителя и тепловой энергии, а так же приборами регулирования температуры воды на ГВС.

На тепловых сетях кроме ЦТП имеется 31 тепловая насосная станция.

3.4.2 Тепловые сети от котельной ул. Академика Баха, 4а

Тепловая сеть четырехтрубная с выводами из котельной на отопление два по 400 мм, на ГВС 400 мм и циркуляционного - 350 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 337 зданий в микрорайоне, ограниченном улицей Голубева, Заречным бульваром и Ленинским проспектом. Общая протяженность сетей отопления 42000 м, средний диаметр 122 мм, протяженность сетей ГВС 16000 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 2068 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 125-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 927,27 т/ч.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по элеваторной схеме с параметрами 150-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-402, ЦТП-403 и ЦТП-409 водоподогревателями, подключенными по двухступенчатой смешанной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики установлены только на ЦТП-403.

Таблица 3.28 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
41,4	9,6	51,0

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.4.3 Тепловые сети от котельной по ул. Премудрова, д. 12а

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D400 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 208 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Дружбы, Гвоздильная, Энтузиастов и Дачная. Общая протяженность сетей 37072 м, средний диаметр 103 мм, протяженность сетей ГВС 8500 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1039 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 105-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 681,52 т/ч.

Таблица 3.29 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
22,2	1,4	22,6

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по элеваторной схеме с параметрами 115-70 °С. Приготовление горячей воды производится на ЦТП-412 водоподогревателями, подключенными по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС и приборы регулирования температуры горячей воды.

3.4.4 Тепловые сети от котельной по, ул. Памирская, 11

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной на отопление D600 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 307 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Баумана, Композиторов и Паскаля. Общая протяженность сетей 42600 м, средний диаметр 118 мм.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 940 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 105(95)-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 1630 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Теплоноситель для систем отопления с параметрами 95-70 °С приготавливается на пароводяных подогревателях ЦТП-410 и ЦТП-411. Подогрев воды на ГВС производится на подогревателях, подключенных по параллельной схеме. На ЦТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

3.4.5 Тепловые сети от котельной "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д.18

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D600 мм, обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 43 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Строкина, Советской армии, Львовская и Лесная. Общая протяженность сетей 5940 м, средний диаметр 200 мм.

Сеть тупиковая с четырьмя внутриквартальными кольцами в районе ограниченном улицами Советской армии, Плотникова и Строкина, радиус действия сети 1426 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 150-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 1258 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.4.6 Тепловые сети от котельной по ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д.19

На тепловой сети имеются участки с двух- и четырехтрубной прокладкой: на выходе из котельной до ЦТП -401, ЦТП-404, ЦТП -405 и ЦТП-406 двухтрубная, после указанных ЦТП – четырехтрубная. Выводы из котельной два по 400 мм обес- печивают нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 130 зданий в микрорайоне, огра- ниченном улицами Памирская, Баумана, Арктическая, проспектом Ленина и Комсомольским шоссе. Общая

протяженность сетей отопления 26460 м, средний диаметр 125 мм, протяженность сетей ГВС 2400 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 3270 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 150-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 370 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по элеваторной схеме с параметрами 150-70 °С. Приготовление горячей воды производится на четырех ЦТП, водоподогреватели которых подключены по двухступенчатой смешанной схеме на ЦТП-401 и ЦТП-404, а на ЦТП-405 и ЦТП-406 по параллельной схеме.

На ЦТП установлены приборы учета сетевого теплоносителя на ВВП и холодной воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики ГВС установлены только на ЦТП -401.

3.4.7 Тепловые сети от котельной №3, "РУМО" по ул. Адмирала Нахимова, д. 13

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D400 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 68 зданий в микрорайоне, ограниченном улицами Новикова-Прибоя, Героя Попова, Адмирала Нахимова, Глеба Успенского и Космонавта Комарова. Общая протяженность сетей 10430 м.

Сеть тупиковая, радиус действия сети 1252 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 150-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 680 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 5,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

3.4.8 Тепловые сети от котельной по ул. Июльских дней д. 1

Тепловая сеть двухтрубная, вывод из котельной D400 мм обеспечивает нагрузку отопления, вентиляции и ГВС 32 зданий в микрорайоне, ограниченном

улицами Июльских дней, Октябрьской революции и Анатолия Григорьева. Общая протяженность сетей 4740 м, средний диаметр 98 мм.

Сеть тупиковая с пересечением диаметром 125 мм тепловой сети от котельной по ул. Октябрьской Революции, 66 (диаметр 80 мм), радиус действия сети 590 м. Прокладка трубопроводов подземная и частично транзитом по подвалам зданий.

Температурный график тепловой сети 115-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 148,89 т/ч.

Подогрев воды на ГВС производится на подогревателях ИТП-4-02, подключенных по параллельной схеме. На ИТП установлены приборы учета воды на ГВС. Приборы регулирования и автоматики не предусмотрены.

Таблица 3.30 –

Текущая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч
6,5	0,2	6,7

Результаты расчетов представлены в приложении В2.

3.5 Характеристика тепловых камер, павильонов и арматуры

Тепловые сети во всех теплосетевых районах имеют все возможные типы прокладки: надземную, подземную канальную и бесканальную, по подвалам зданий.

Надземная прокладка применяется преимущественно по промышленным территориям, при переходах через естественные преграды. В Автозаводском районе значительная часть магистральных тепловых сетей вынесена на поверхность земли. При этом прокладка трубопроводов производится по эстакадам и низкостоящим опорам.

При использовании бесканальной прокладки для последних 10 лет используются трубы в изоляции ППУ с системой ОДК. Вместе с тем указанная система практически не используется.

В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура. При этом используются стальные задвижки, шаровые клапаны, и дисковые затворы. В последние годы при капитальном ремонте и прокладке новых участков тепловых сетей предпочтение отдается в установке шаровых клапанов (до 90%).

Для защиты тепловых сетей от превышения давления на выходных коллекторах котельных, а также на повысительных насосных станциях установлены предохранительно-сбросные клапаны. Дополнительных сбросных устройств на теплотрассах не предусмотрено.

Для обеспечения возможности оперативного переключения на сетях предусмотрена установка секционирующих отключающих устройств. Такие устройства предусмотрены на магистралях НТЦ, Высоковской котельной, КСПК, Сормовской и Автозаводской ТЭЦ. Количество секционирующих устройств для линейных частей магистрали определены требованиями СНиП и особенностями топологии каждой системы.

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных приемками, воздуховыпускными и сливными устройствами. Незначительная часть тепловых камер старой застройки – кирпичные.

3.6 Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Системы теплоснабжения Нижнего Новгорода созданы и эксплуатируются в соответствии с ранее обоснованными температурными графиками (150/70, 130/70, 115/70, 105/70, 95/70 °С), рекомендуемыми ведомственными правилами для источников тепла различных типов и мощности (рисунок 3.12).

На крупных источниках на долю которых приходится более 50%подключенной нагрузки, в основном приняты высокие параметры теплоносителя до 150-70 °С.

В системах теплоснабжения, обеспечивающих совместные нагрузки отопления и ГВС, предусмотрены изломы графика регулирования.

Снижение тепловых нагрузок 90-е годы прошлого столетия, особенно в промышленном секторе, стремление к экономии топлива и обеспечение минимальной надежности изношенных тепловых сетей в условиях ограниченного финансирования привели к повсеместному снижению расчетных параметров температурных графиков многих источников тепла в России путем установления так называемых срезок. Так в г. Нижнем Новгороде особенно на крупных источниках эти срезки приняты на уровне 110-130°C. Например, на Автозаводской ТЭЦ температура срезки составляет 110 °С, на Сормовской ТЭЦ -115 °С.

Применение срезок температурных графиков при низких наружных температурах приводят к недотопу зданий и вынуждает потребителей утеплять свои помещения, сокращать нормативный воздухообмен, наращивать поверхности отопительных приборов и использовать дополнительные электрообогреватели. В переходный период, наоборот, имеет место перетоп помещений и потребители вынуждены снимать теплоизбытки увеличением воздухообменов.

Таким образом, решение проблем теплоснабжения в течение последних десятилетий перекладывалось с теплоснабжающих организаций на потребителей.

В настоящее время в свете принятых Федеральных нормативных актов о защите прав потребителей применение таких графика тепла нельзя считать обоснованным.

Поэтому в случае снижения присоединенных нагрузок необходимо при соответствующем технико-экономическом обосновании переходить на пониженные (без срезок) температурные графики регулирования, а при росте присоединенных нагрузок, восстанавливать проектные температурные графики (рисунок 3.13).

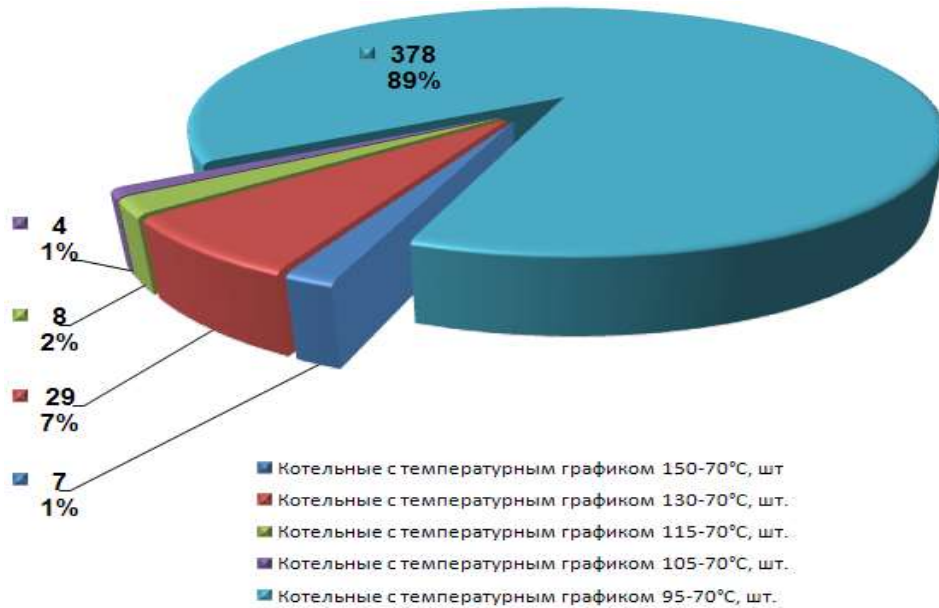


Рисунок 3.12 – Количество источников по температурным графикам

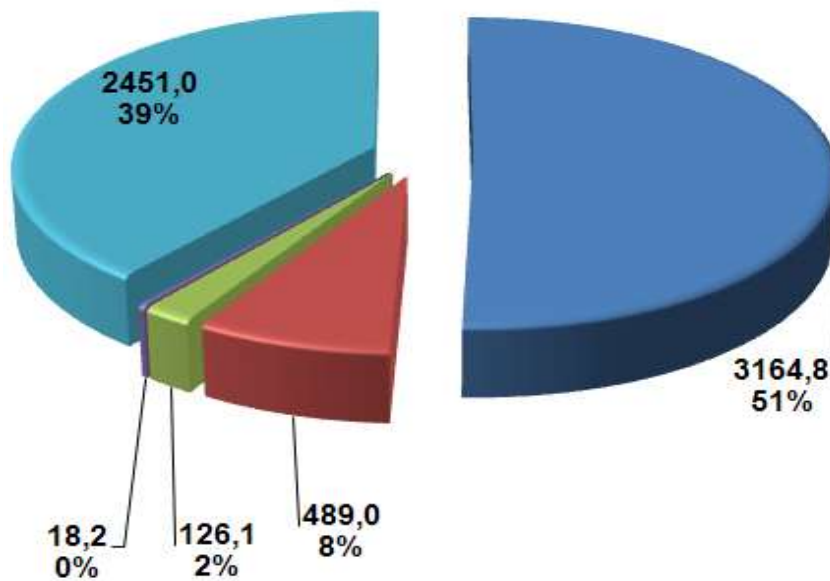


Рисунок 3.13 – Присоединенная нагрузка по температурным графикам

При наличии совместного обеспечения нагрузки ГВС и отопления по одним трубопроводам минимальная температура прямой сетевой воды в закрытой тепловой сети (на источнике) должна быть ограничена величиной, необходимой для нагрева в системе ГВС водопроводной воды до требуемой температуры. При этом предусматривается излом отопительного температурного графика. Для большей части источников в Нижнем Новгороде принята температура излома 70 °С. При этом обеспечивается нагрев водопроводной воды в ЦТП и на ИТП до 60–65 °С.

С учетом теплотерь и снижения температуры воды в зданиях и квартальных сетях такой температуры не достаточно для выполнения современных требований СанПиН по качеству горячего водоснабжения с ограничением минимальной температуры горячей воды в местах водоразбора равной 60 °С.

Таким образом, в зависимости от протяженности сетей, их состояния, а так же других факторов, определяющих теплотери в сети ГВС до мест водоразбора, температура излома должна быть повышена как минимум на 5–10 °С.

3.7 Анализ фактических температурных режимов отпуска тепла

Фактические температурные режимы отпуска тепла в ТС и их соответствие утвержденным графикам отпуска тепла можно проанализировать по выборочным данным диспетчерской службы ОАО «Теплоэнерго», представленных в таблице 3.31. Здесь обобщены параметры по 171 источнику тепла, в частности расчетные и фактические значения параметров в подающих и обратных теплопроводах (температуры, давления, расходы теплоносителя), а так же расход подпиточной воды.

Анализ представленных данных показывает, что в целом по большинству источников тепла температурный режим отпуска тепла в ТС соответствует утвержденным графикам. Расчетные расходы теплоносителя так же в основном выдерживаются.

Вместе с тем по ряду источников наблюдается отклонения от расчетных значений, так на котельных по улицам Помирская 11, Вольская 15а, Климовская 86а, 4 МР Сормово, Центр Сормово, ул. Иванова, а так же СТЭЦ фактические температуры в подающей магистрали поддерживались в среднем на 5–13 °С ниже расчетных. Расчеты показывают, что в этом случае потребителям отпускалось от 68 до 96 % от текущей потребности в тепловой энергии.

От некоторых источников наоборот допускался перетоп потребителей до 15-24 %, о чем свидетельствуют повышенные температуры обратной сетевой воды.

Расходы теплоносителя в основном соответствуют расчетным, однако по некоторым источникам отсутствуют достоверные данные.

Таблица 3.31 – Параметры источников теплоты на 6:00 07.02.2011 г. (температура наружного воздуха минус 8 °С)

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
		План	Факт	План		Факт		План		Факт		План	Факт	План	Факт
		Г гр	Г гф	T1	T2	T1	T2	P1	P2	P1	P2	Г р	Г ф	ΔGr	ΔGф
ООО "Нижновтеплоэнерго"															
КСПК	108-70 i70	12761,5	8785	86,1	48,4	88	53	8	1,7	7,1	1,6	1967,2	2090	14,25	16
Деловая 14	108-70 i70	6523,7	3270	86,1	48,4	88	51			7	1,6		698	8,24	0
Итого по "ООО НТЭЭ"		19285,2	12055									1967,2	2788	22,49	16
РТС Нагорный															
НТЦ	125-70 i70	54256,9	40186	86,1	48,4			8,5	1,1	8,5	1,1	8487,6	8318	85,43	93
1 очередь	125-70 i70			86,1	48,4	88	52	7,8	2	7,8	1,8	770	1000		
2 очередь	125-70 i70			86,1	48,4	88	54	7,8	2	8,2	2,2	2603	2546		
3 очередь	125-70 i70			86,1	48,4	88	50	7,8	2,9	8,2	2,9	2459	2332		
4 очередь	125-70 i70			86,1	48,4	88	53	8,3	1,6	8,2	1,6	2103	1887		
6 очередь	125-70 i70			86,1	48,4	88	56	7,9	1,7	7,6	1,6	534	553		
Кардиоцентр	125-70	1431,4	1030	94,1	50,7	94	50	8	3,8	6	3,6	228,06	260	1,03	0,3
Итого по "РТС Нагорный"		55688,3	41216									8715,7	8578	86,5	93,3
РТС Нижегородский															
Пер. Плотничный 11	115-70 i70	899,1	814	75,1	50,7	75	50	6	2,8	7	2,5	301	301	1,31	1,5
Пер. Гоголя 9д	95-70	104,5	20	64,3	50,7	64	51	3	1,6	2,2	1,5	24,34	24,34	0,04	0
Пл. Горького 4а	95-70	441,6	269	64,3	50,7	64	50	4,8	2,7	4,5	3	240,44	240,44	0,42	0,2
ул. Б. Покровская 16	95-70	58,6	55	64,3	50,7	64	54	3,6	2,3	3,5	2,5	26,08	26,08	0,05	0,01
ул.Б. Покровская 32	95-70	256,3	52	64,3	50,7	64	51	4,8	3	5	3	101,04	101,04	0,2	0,1
ул. Горького 65 а	95-70	325,8	300	64,3	50,7	64	50	5,8	3	5,6	3,6	130	128	0,29	0,23
ул. Дальняя 1/29 в	95-70	23,8	15	64,3	50,7	64	50	3	2	3,9	2,3	14,61	14,61	0,03	0,01
ул. Нестерова 31	95-70 i70	354,5	170	70	55,2	72	57	4	2,4	5,5	3,8	107,38	107,38	0,2	0

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
ул. Нижегородская 29	95-70	477,4	270	64,3	50,7	64	51	4,5	2,7	4,8	2	242,57	242,57	0,37	0,3
Художественный	95-70	124,7	24	64,3	50,7	64	50	3,4	2	3,5	3,2	56,28	56,28	0,14	0,01
ул.Донецкая 9в	105-70	1051,1	1127	75,1	50,7	75	51	6,2	3,9	5,8	4,2	234,5	203	0,88	0,6
В.В.Набережная 18	пар	82,2	15	0	0	0								0,09	0
Зеленый город	95-70	22,7	5	64,3	50,7	64	52	2,5	1,6	2,6	1,6	8,22	8,22	0,04	0,03
НИИ Педиатрии	95-70	247,2	112	64,3	50,7	64	50	3,5	2,1	3,5	2,3	68,3	68,3	0,14	0,05
Очистные	95-70	1241,3	770	64,3	50,7	64	51	4,3	2	3,8	2,2	173,01	173,01	0,29	0,15
ул. Панина,19б	95-70	238,8	238,8	64,3	50,7	64	50	4,06	2,33	4,5	3,2	39,77	39,77	0,19	0,09
ул. Тургенева 13	95-70	325	229	64,3	50,7	64	51	5	2,5	5	2,3	131,08	131,08	0,27	0,08
Больница №35	95-70	168,2	134	64,3	50,7	64	50	4	2,6	4,6	2,4	82,42	82,42	0,14	0,12
Высоковский проезд	95-70	227,4	236	64,3	50,7	64	50	4	2,2	4,2	3	114,5	114,5	0,24	0,01
ул. Ванеева 63	95-70	354,7	310	64,3	50,7	64	51	5,7	3,6	5,8	4	148,59	148,59	0,29	0,29
ул. Панина 7б	95-70		172	64,3	50,7	64	50	4,9	2,9	4,9	3	91,61	91,61	0,03	0,03
Н.В.Набережная 2а	95-70	148,2	40	64,3	50,7	64	50			3,7	1,8			0,13	0,02
Санаторий	95-70	66,9	10	64,3	50,7	64	50			4	1,8			0,07	0
Дом-интернат	95-70	107,7	27	64,3	50,7	64	51			2	1			0,13	0
Итого по РТС"Нижегородский"		7347,7	5414,8									2335,7	2302,2	6	3,8
РТС Приокский															
Гагарина 178	125-70 i70	4784,2	2344	94,1	50,7	94	51	9	3,3	8,6	3,6	772,59	683	4,65	4,5
Мед.Академия	125-70 i70	1467,5	1209	94,1	50,7	94	44	8,8	4,1	6,8	3,4	255,95	255,95	1,31	1,3
Батумская 7	125-70 0	2184,2	1150	94,1	50,7	94	50	8	3	8,6	4,8	550,77	550,77	1,56	1,7
Щербинки МР 2	115-70	2357,4	2256	83,2	50,7	83	50	8	5	7,5	5,5	328,6	330	1,42	1,45
МР Юго-Запад	115-70	1217,1	925	83,2	50,7	83	51	8,4	4	7,6	5	169,2		0,86	0,5
Академия МВД РФ	115-70	584,5	418	83,2	50,7	83	51	6,3	4	6,8	4,8	136,73	136,73	0,49	0,5

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
Вятская	115-70	2326,1	2140	83,2	50,7	83	50	8	3,8	8	5,2	328,9	300	1,38	0,5
Терешкова 7	115-70	1172,7	1189	83,2	50,7	83	51	6	3,5	6	3,4	248,25	248,25	1,15	1
Дворец Спорта	115-70 i70	1204,8	406	83,2	50,7	83	50	6	3	6	3,2	169,18	169,18	0,84	0,3
Лесная школа	95-70	227	50	64,3	50,7	64	50	5,6	3,2	5,4	3,8	86,04	86,04	0,22	0,1
Инф. Больница №2	95-70	211,5	145	64,3	50,7	64	51	4	2,8	4,2	2,6	63,38	63,38	0,19	0,15
Пр. Гагарина 156	95-70	413,6	311	64,3	50,7	64	50	6	2,5	5,6	2,1	155,55	155,55	0,39	0,3
ПР. Гагарина 60	95-70	385,9	430	64,3	50,7	64	50	6,2	2,3	4,4	2,4	170,78	170,78	0,73	0,6
ул. Горная 13	115-70 i70	1446,5	1316	83,2	50,7	83	55	9	4,5	9,2	5,8	315,48	315,48	1,16	1,23
ул. Батумская 5	95-70	726,4	602	64,3	50,7	64	55	5,3	2,6	5,6	3	305,67	305,67	0,86	0,8
ул. Радистов 24	95-70	552,8	389	64,3	50,7	64	51	5	2,5	5	3	272,01	272,01	0,77	0,3
Центр Мать и дитя	95-70	64,3	35	64,3	50,7	86				3,3	2,4			0,03	0,02
Ул. Петровского 15	95-70 i70		236	70	55,2	70	52	6,7	3	7	2,6	120,43	120,43	0,35	0,01
Цветочная 3	95-70 i70	525,7	367	70	55,2	70	60	4,4	2,8	4,4	2,8	197,53	197,53	0,95	0,85
Бекетова, 13	95-70		308	64,3	50,7	64	54	7	2,7	5,1	3,2	422,78	422,78	1,21	0,9
Итого по РТС "Приокский"		21852,2	16226									5069,8	4783,5	20,5	17
РТС Канавинский															
ул. Геройская 11а	105-70 i70	1242,4	1087	75,1	50,7	75	52	7	3	7	3	369,97	369,97	1,5	1,5
Памирская 11	105-70 s95	4967,5	1818	69,7	50,7	64	49	4,7	2	6,4	2,4	803,48	803,48	3,57	0,2
Ипподром	105-70 i70	1106,9	1093	75,1	50,7	75	51	6,4	4	6,4	4,9	374,06	374,06	1,35	1,34
I вып. Премудрова 12а стар. Котельная	105-70	2346	1540	75,1	50,7	75	50	6,2	3	6,2	4	672,91	672,91	2,82	7,7
II вып. Новая кот. на	105-70			75,1	50,7	75	48			5,4	3,5				
III вып. Новая кот. на ЦТП Днепропетровского	105-70 i70			75,1	50,7	89	48			4,9	3,5			1,56	
Академика Баха	125-70 i70	6254,6	5700	94,1	50,7	94	54	7,8	3	8,3	4	1029,65	990	3,94	15

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
Пер. Тургайский,3а	95-70	55,4	45	64,3	50,7	64	51	3,3	2,2	3,3	2,2	27,01	27,01	0,05	0,01
Водопроводная	115-70 s115	1522,5	1356	83,2	50,7	83	50	6,5	3,2	6,5	3,2	233		1,02	0,9
Мурашкинская 13	115-70 s115	1850,3	1620	83,2	50,7	80	53	7,5	3,5	7	3,5	427,59	427,59	1,55	1,55
Фабрика "Рекорд"	125-70 i70	528,3	401	94,1	50,7	94	52	5,9	3,2	5,9	3,2	69,4		0,44	0,3
Лесной городок, 6а	115-70	2108,2	2200	75,1	50,7	75	50	7,8	3,2	7,2	3,8	414,32	414,32	2,11	0,914
15 кварт. Моск. шоссе	115-70 s115 i70	1245,7	957	83,2	50,7	83	50	8,7	4,1	8,6	3,8	305,17	305,17	1,16	1,04
17 кварт.Моск.шоссе	105-70	784,7	617	75,1	50,7	75	51	5,5	2	5,5	2	210,85	210,85	0,78	0,7
Бульвар Мира 4а	95-70	228,3	55	64,3	50,7	64	50	3,7	1,63	3,7	1,6	104,5	104,5	0,18	0,179
ул.Конотопская 5	95-70 i70	257,6	250	70	55,2	70	54	3,2	1,1	3,2	1,1	79,8	79,8	0,1	0,1
ул.Вольская,15а	95-70 i70	425,8	304	70	55,2	64	51	4,5	2	4	3	140,7	140,7	0,29	0,29
ул. Знаменская 5б	105-70 i70	282,1	250	70	50,9	68	50	5,2	3,2	5,6	3,6	104,78	104,78	0,29	0,3
ул.Ив.Романова	95-70	387,8	260	64,3	50,7	64	50	4,2	2	4,2	2,3	185,39	185,39	0,34	0,3
ул.Климовская, 86а	105-70 i70	1593,7	2290	75,1	50,7	70	55	6	2,9	6,3	2,3	503,72	503,72	1,58	1,5
ул. Невельская, 9а	95-70	237,9	227	64,3	50,7	64	51	3,9	2,5	4	2,9	105,94	105,94	0,25	0,24
ул. Путьская,31а	95-70	602,7	479	64,3	50,7	64	53	5,3	3,2	5,6	3,4	306,14	306,14	0,7	0,966
ул.Таллинская,15в	95-70	2652,4	2051	64,3	50,7	64	48	7	2	7	4,8	1106,99	1106,99	3,22	3,335
ул. Чкалова,37а	95-70	129,5	159	64,3	50,7	64	51	5	3,5	5	4	68,17	68,17	0,1	0,1
ул. Чкалова,9г	95-70	1255	1095	64,3	50,7	64	51	5,2	3,3	5,7	4	541,4	541,4	1,65	1,63
ул. Конотопская 4	95-70	78,8	17	64,3	50,7	64	51	2,5	1,1	2,5	1,1	35,7	35,7	0,08	0,08
ул. Окт.Революции 64	95-70	184,5	97	64,3	50,7	64	51	3,5	2	3,8	1,8	72,25	72,25	0,13	0,13
Роддом № 4	95-70	298,3	149	64,3	50,7	64	52	3,5	2,5	4,2	3,2	110,11	110,11	0,22	0,21
Больница № 10	95-70	57,8	37	64,3	50,7	64	52	2,9	1,7	2,9	1,7	29,92	29,92	0,04	0,03
пр.Ленина 5а	95-70 i70	1564,5	1400	70	55,2	70	58	6	2	5,8	4	783,97	783,97	1,65	1,68
Металлистов 4б	95-70	316,8	290	64,3	50,7	64	51	4,5	2	4	2	137,27	137,27	0,29	0,29
Итого по РТС "Канавинский"		34566	27844									9354,2	9012,1	33	42,5

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
РТС Заречный															
3 МР "Сормово"	115-70	1808	1588	83,2	50,7	83	51	7	3	5,8	3,5	342,28	335	1,61	1,6
4 МР "Сормово"	115-70	1718,1	1585	83,2	50,7	72	44	6,2	3,2	6,5	4,2	284,97	260	1,35	1,4
7 МР "Сормово" № 1	115-70	1787,6	1877	83,2	50,7	83	51	6,1	3,5	6	3,4	360	360	1,3	1,2
7 МР "Сормово" № 2	115-70	1852,3	1760	83,2	50,7	80	49	5,8	3,2	6	3,4	360	350	1,35	0,2
9 МР "Сормово"	115-70	2043,3	2100	83,2	50,7	83	52	6,6	3,5	6,8	3,9	418,2	430	1,69	1
Баня № 7	115-70	1398,4	1500	83,2	50,7	83	50	4,4	2	4,8	2,2	295	302	1,66	1,2
Пос. Народный	115-70	955,4	1076	83,2	50,7	82	50	6,9	3,2	5,9	3,6	221,32		0,94	0,9
Пр. Союзный 43	115-70	3739,6	3451	83,2	50,7	81	51	7,7	4	7,1	4,1	767,24	670	2,67	2,5
Пугачёва 1	115-70	1439,9	1320	83,2	50,7	82	46	6,7	3,5	6	3,6	345,96	210	1,14	1,5
Пугачёва 2	115-70	1375,3	1330	83,2	50,7	83	50	6,7	3,8	6,7	4,2	269	212	1,1	0,5
Циолковского 5	115-70 i70	1199,6	1056	83,2	50,7	82	52	6,6	3	6,1	3,4	297,12	300	1,32	1,2
Центр "Сормово"	115-70 s115	877,6	688	83,2	50,7	79	52	5,8	3	6,1	3,1	216,75	180	0,92	0,5
Квартал "Энгельса"	115-70 s115 i70	843,1	565	83,2	50,7	83	54	6	3	5,8	3	210,3	271	0,89	0,1
ул.Иванова	115-70	890,6	759	83,2	50,7	78	43	6,1	3,2	6	2,9	177,65	265	0,8	0,5
Федосеенко 89а	105-70	404	299	69,7	50,7	66	50	3,8	2,1	4,2	2,4	163,52	130	0,32	0,3
Школа 90	95-70	26,4	16	64,3	50,7	63	54	3	1,9	2,6	1,1	22,96	24	0,02	0
ул.Баранова 11	115-70	2152,8	1601	83,2	50,7	80	48	6,5	3,5	6,2	3,5	375,88	480	2	0,7
Безрукова 5	пар	614,2	373	0	0	0								0,53	0
Гастелло 1а	95-70	1102,3	1231	64,3	50,7	64	50	4,6	2	4,2	2,7	476,31	476,31	1,03	1
Красных Зорь 4а	95-70	1121,7	1176	64,3	50,7	64	51	5,2	2,3	5	3	552,27	552,27	1,07	1,2
Московское шоссе	95-70	351,5	302	64,3	50,7	64	51	5	2	5	3	136,39	136,39	0,32	0,25
Проспект Героев 13	95-70	433	368	64,3	50,7	60	49	3,6	2	4	2	162,97	162,97	0,43	0,1
Люкина 6	115-70	565,5	506	83,2	50,7	82	49	5,5	3	5,4	3,1	119,62	119,62	0,63	0,25
Итого по РТС "Заречный"		28700,2	26527									6575,71	6226,56	25,09	18,1

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
				94,1	50,7			10,5	2,4			5622,75			
Сторонние ИТ															
Сормовская ТЭЦ	150-70 s115 i65			94,1	50,7			10,5	2,4			5622,75			230
1 выпуск	150-70 s115 i65			94,1	50,7	84	53	10,5	2,4	10,5	2,5	2463,7	2500		
2 выпуск	150-70 s115 i65			94,1	50,7	84	53	10,5	2,4	10,5	2,5	2807	2660		
Заводской парк	150-70 s115 i65			94,1	50,7	84	47	10,5	2,2	10,4	2,4	352,05	370		
Итого по РТС "Канавинский"		34566	27844									9354,2	9012,1	33	42,5
РТС Заречный															
3 МР "Сормово"	115-70	1808	1588	83,2	50,7	83	51	7	3	5,8	3,5	342,28	335	1,61	1,6
4 МР "Сормово"	115-70	1718,1	1585	83,2	50,7	72	44	6,2	3,2	6,5	4,2	284,97	260	1,35	1,4
7 МР "Сормово" № 1	115-70	1787,6	1877	83,2	50,7	83	51	6,1	3,5	6	3,4	360	360	1,3	1,2
7 МР "Сормово" № 2	115-70	1852,3	1760	83,2	50,7	80	49	5,8	3,2	6	3,4	360	350	1,35	0,2
9 МР "Сормово"	115-70	2043,3	2100	83,2	50,7	83	52	6,6	3,5	6,8	3,9	418,2	430	1,69	1
Баня № 7	115-70	1398,4	1500	83,2	50,7	83	50	4,4	2	4,8	2,2	295	302	1,66	1,2
Пос. Народный	115-70	955,4	1076	83,2	50,7	82	50	6,9	3,2	5,9	3,6	221,32		0,94	0,9
Пр. Союзный 43	115-70	3739,6	3451	83,2	50,7	81	51	7,7	4	7,1	4,1	767,24	670	2,67	2,5
Пугачёва 1	115-70	1439,9	1320	83,2	50,7	82	46	6,7	3,5	6	3,6	345,96	210	1,14	1,5
Пугачёва 2	115-70	1375,3	1330	83,2	50,7	83	50	6,7	3,8	6,7	4,2	269	212	1,1	0,5
Циолковского 5	115-70 i70	1199,6	1056	83,2	50,7	82	52	6,6	3	6,1	3,4	297,12	300	1,32	1,2
Центр "Сормово"	115-70 s115	877,6	688	83,2	50,7	79	52	5,8	3	6,1	3,1	216,75	180	0,92	0,5
Квартал "Энгельса"	115-70 s115 i70	843,1	565	83,2	50,7	83	54	6	3	5,8	3	210,3	271	0,89	0,1
ул.Иванова	115-70	890,6	759	83,2	50,7	78	43	6,1	3,2	6	2,9	177,65	265	0,8	0,5
Федосеенко 89а	105-70	404	299	69,7	50,7	66	50	3,8	2,1	4,2	2,4	163,52	130	0,32	0,3
Школа 90	95-70	26,4	16	64,3	50,7	63	54	3	1,9	2,6	1,1	22,96	24	0,02	0
ул.Баранова 11	115-70	2152,8	1601	83,2	50,7	80	48	6,5	3,5	6,2	3,5	375,88	480	2	0,7
Безрукова 5	пар	614,2	373	0	0	0								0,53	0

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
				64,3	50,7	64	50	4,6	2	4,2	2,7	476,31	476,31	1,03	1
Гастелло 1а	95-70	1102,3	1231	64,3	50,7	64	50	4,6	2	4,2	2,7	476,31	476,31	1,03	1
Красных Зорь 4а	95-70	1121,7	1176	64,3	50,7	64	51	5,2	2,3	5	3	552,27	552,27	1,07	1,2
Московское шоссе	95-70	351,5	302	64,3	50,7	64	51	5	2	5	3	136,39	136,39	0,32	0,25
Проспект Героев 13	95-70	433	368	64,3	50,7	60	49	3,6	2	4	2	162,97	162,97	0,43	0,1
Люкина 6	115-70	565,5	506	83,2	50,7	82	49	5,5	3	5,4	3,1	119,62	119,62	0,63	0,25
Итого по РТС "Заречный"		28700,2	26527									6575,71	6226,56	25,09	18,1
Сторонние ИТ															
Сормовская ТЭЦ	150-70 s115 i65			94,1	50,7			10,5	2,4			5622,75			230
1 выпуск	150-70 s115 i65			94,1	50,7	84	53	10,5	2,4	10,5	2,5	2463,7	2500		
2 выпуск	150-70 s115 i65			94,1	50,7	84	53	10,5	2,4	10,5	2,5	2807	2660		
Заводской парк	150-70 s115 i65			94,1	50,7	84	47	10,5	2,2	10,4	2,4	352,05	370		
Сокол кот.1	130-70			83,2	50,7	70	48	6,2	2	6,4	2,2	669,29	940		4
Сокол кот.3	105-70			69,7	50,7	58	52	5,5	4,1	6,4	2,3	165,7	165,7		13
ЗАО "ГМЗ-Энергоресурс"	95-70			64,3	50,7	68	54			6,6	4,2		860		3
Котельная"ОКБ Маши- ностроения"	95-70			64,3	50,7	56	45			6,2	2,2				2
Ул. Заводская, 15 ("Полет")	150-70 i70			94,1	50,7	88	60	8	2,4	7,2	2,6	780,7	845		5,7
Ул. Яблоневая	95-70			64,3	50,7	63	50	4	1,8	3,8	1,1	97,4			
Кот. ОАО "ЗКПД №4"	150-70 s130 i70			94,1	50,7	91	62	7,1	4	7,2	4	1000,92	944		10
Кот."ЗКПД №4" (пос.Народный)	150-70 s130			94,1	50,7	91	49			7	4				
Ул. Федосеенко 64 (1 выпуск)	115-70 i70			75,1	50,7	72	53	6	3	6	3	460,15	495		2
Ул. Федосеенко 64 (2 выпуск)	115-70 i70			75,1	50,7	72	64			6	3				

Источник	Температурный график	Расход газа, (м3/ч)		Температура сетевой воды, (°С)				Давление сетевой воды, (кгс/см2)				Расход сетевой воды, (м3/ч)		Расход подпит. воды, (м3/ч)	
Итого по сторонним ИТ												9026,08	8919,7	0	34,7
Всего по ИТ ОАО " Теплоэнерго"		148154,4	117227,8									32051,09	30902,44	171,01	174,75

3.8 Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей

3.8.1 Нагорный теплосетевой район

3.8.1.1. Технологические нарушения в тепловых сетях

По данным центральной дежурно-диспетчерской службы (ЦДДС) Министерства ЖКХ и ТЭК Нижнего Новгорода, в период 2008÷2012 гг., из 196 технологических нарушений зафиксированных в Нагорном РТС, 149 произошло в отопительные периоды, которые сопровождались 54 нарушениями в сетях отопления и 95 - в системах горячего водоснабжения (рисунок 3.14)

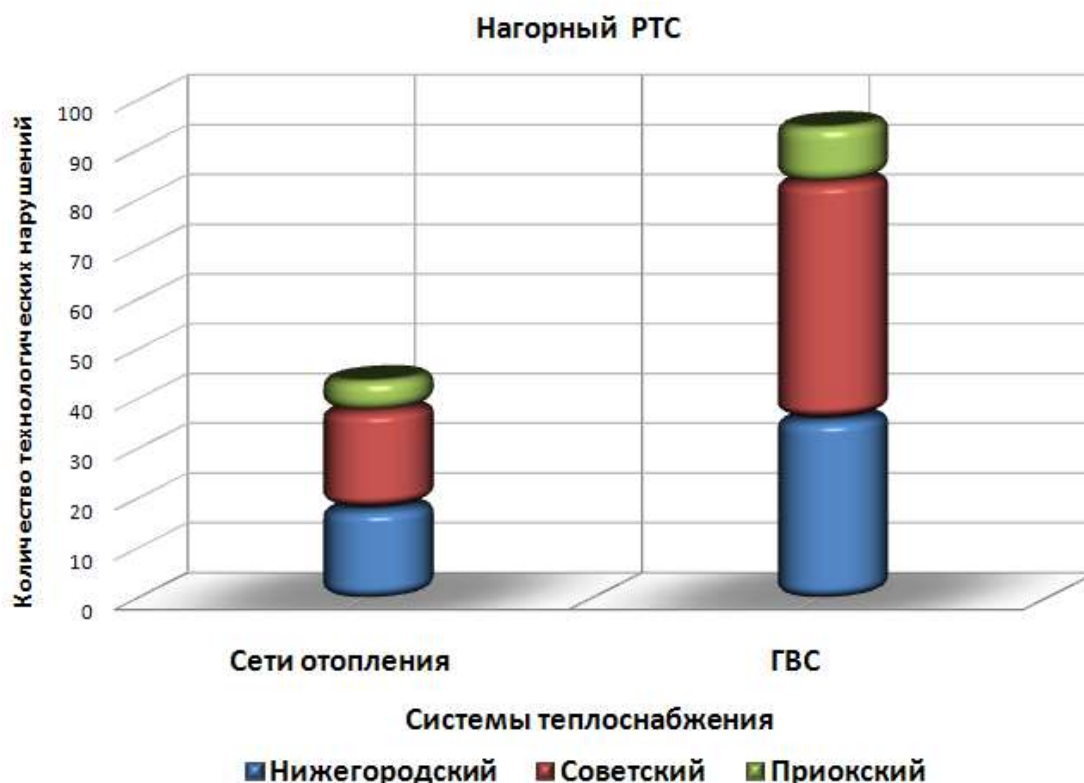


Рисунок 3.14 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в период 2008 ÷ 2012 гг.

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения Нагорного РТС чаще происходят нарушения в системах горячего водоснабжения, а из трех административных районов анализируемой зон

теплоснабжения, более аварийным является Советский (20 нарушений в сетях отопления и 48 в системах горячего водоснабжения).

Наиболее частой причиной возникновения технологических нарушений в Нагорном теплосетевом районе являются ветхие сети (98 нарушений из 196 общего количества нарушений; выход из строя запорно-регулирующей арматуры был причиной 22 нарушений; по другим причинам возникло 79 нарушений). Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС представлена на рисунке 3.15.

Причины технологических нарушений в Нагорном РТС

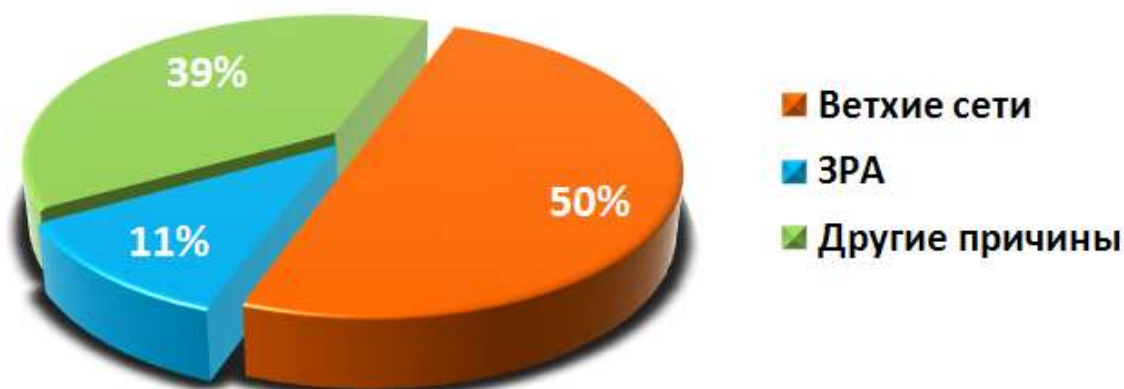


Рисунок 3.15 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

Статистические данные ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК по технологическим нарушениям, произошедшим в тепловых сетях Нагорного теплосетевого района Нижнего Новгорода в период с 2008 по 2012 гг. приведены в Приложении Б.

3.8.1.2. *Время восстановления теплоснабжения потребителей*

Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. составило 1686,73 ч. В том числе, 599,87 ч - в Нижегородском, 1013,63 ч - в Советском и 73,23 ч - в Приокском административных районах. Распределение суммарного времени восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС по отопительным периодам 2008÷2012 гг. приведено на рисунке 3.16.

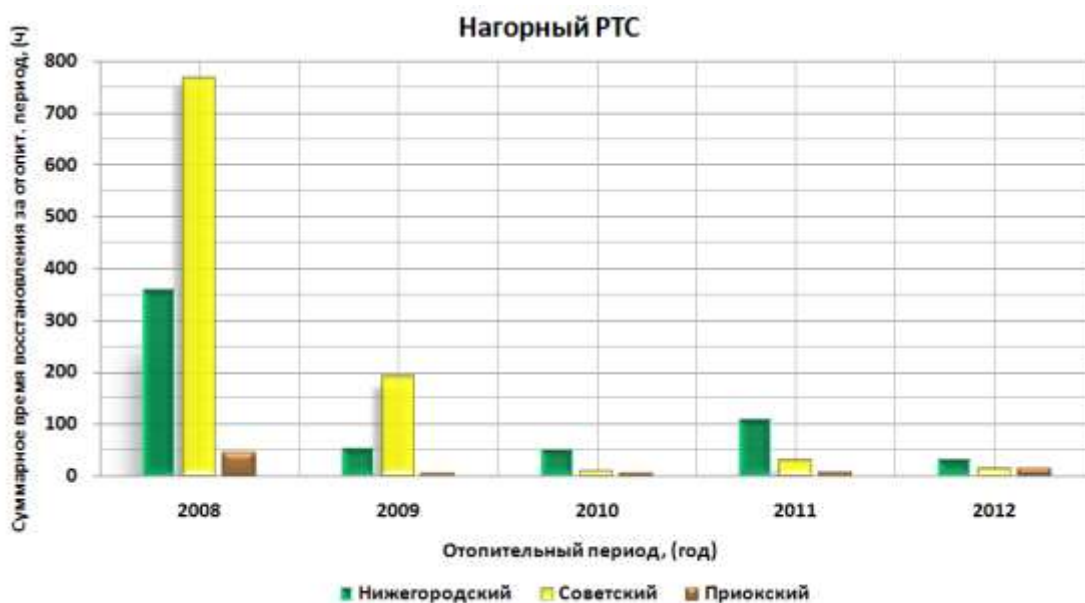


Рисунок 3.16 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

3.8.2 Сормовский теплосетевой район

3.8.2.1. Технологические нарушения в тепловых сетях

По данным ЦДДС из 56 технологических нарушений, зафиксированных в Сормовском РТС, 45 произошло в отопительные периоды, которые сопровождались 25 нарушениями в сетях отопления и 20 - в системах горячего водоснабжения (рисунок 3.17).

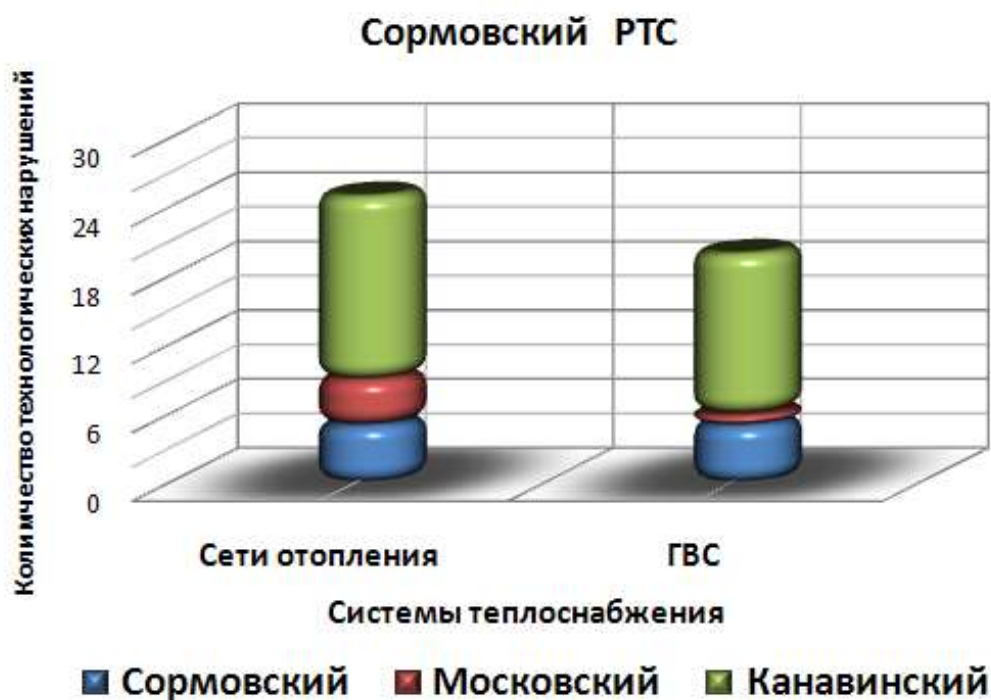


Рисунок 3.17 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в период 2008÷2012 гг.

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения разных административных районов Сормовского РТС нарушения распределены следующим образом. В Сормовском районе нарушения происходят одинаково часто как в сетях отопления, так и в системах горячего водоснабжения. В Московском и Канавинском районах нарушения чаще происходят в сетях отопления. Из трех административных районов анализируемой зоны теплоснабжения более аварийным является Канавинский (16 нарушений в сетях отопления и 14 - в системах горячего водоснабжения).

Наиболее частой причиной возникновения технологических нарушений в Сормовском теплосетевом районе являются ветхие сети (28 нарушений из 56 общего количества нарушений; выход из строя запорно-регулирующей арматуры было причиной 6 нарушений, по другим причинам, в том числе, из-за выхода из строя оборудования и прекращения электроснабжения систем теплоснабжения - 22 нарушения). Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС представлена на рисунке 3.18.

Причины технологических нарушений в Сормовском РТС



Рисунок 3.18 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

Статистические данные ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК по технологическим нарушениям, произошедшим в тепловых сетях Сормовского теплосетевого района Нижнего Новгорода в период с 2008 по 2012 гг. приведены в приложении Б.

3.8.2.2. *Время восстановления теплоснабжения потребителей*

Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей Сормовского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг. составило 345,2 ч. В том числе, 42,4 ч - в Сормовском, 42,03 ч - в Московском и 260,77 ч - в Канавинском административных районах. В Канавинском административном районе продолжительность восстановления теплоснабжения потребителей была максимальной для всего теплосетевого района (171,6 ч) в 2008 году. Распределение суммарного времени восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС по отопительным периодам 2008÷2012 гг. приведено на рисунке 3.19.

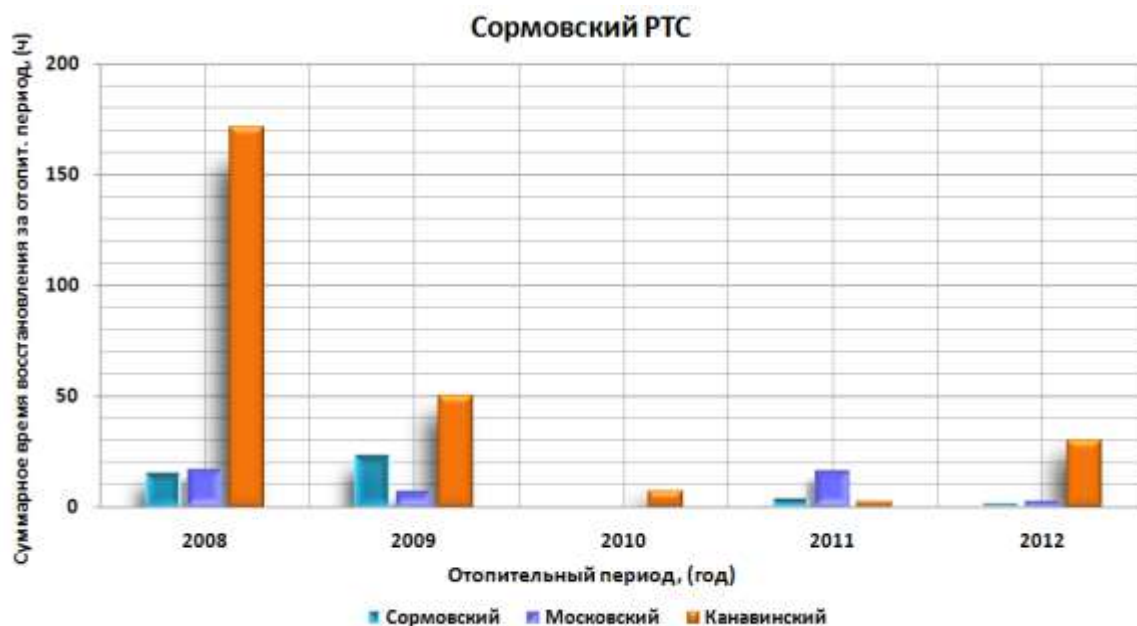


Рисунок 3.19 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

3.8.3 Автозаводский теплосетевой район

3.8.3.1. Технологические нарушения в тепловых сетях

Из 212 технологических нарушений, зафиксированных в Автозаводском РТС, 189 произошло в отопительные периоды, которые сопровождались 114 нарушениями в сетях отопления и 75 - в системах горячего водоснабжения (рисунок 3.20).

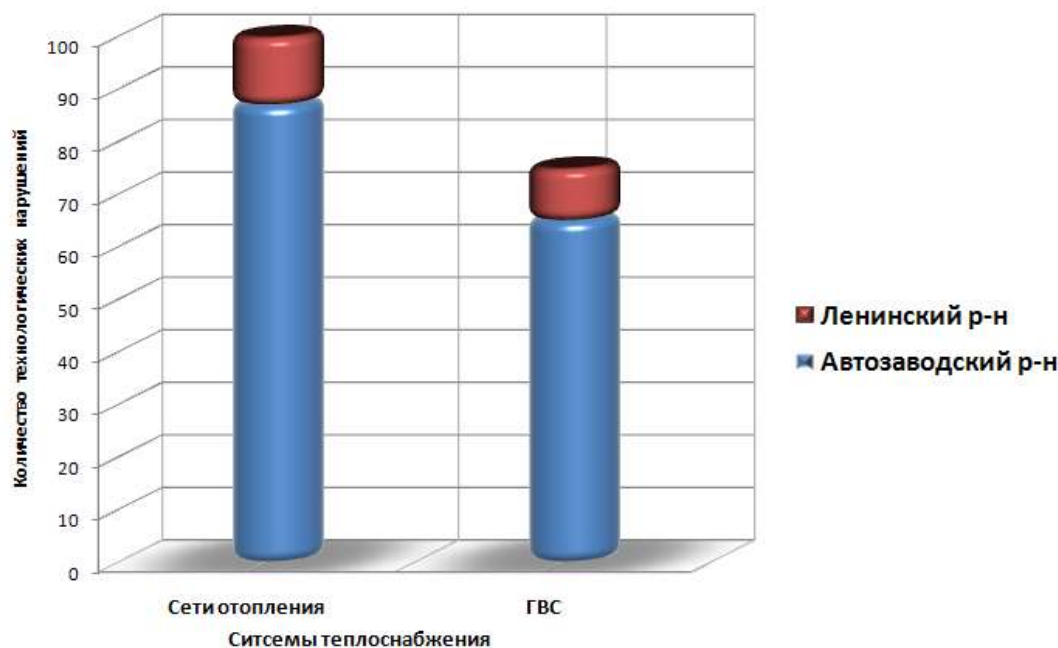


Рисунок 3.20 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в период 2008÷2012 гг.

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения Автозаводского РТС чаще происходят нарушения в сетях отопления, а из двух административных районов анализируемой зоны более аварийным является Автозаводский.

Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС представлена на рисунке 3.21.

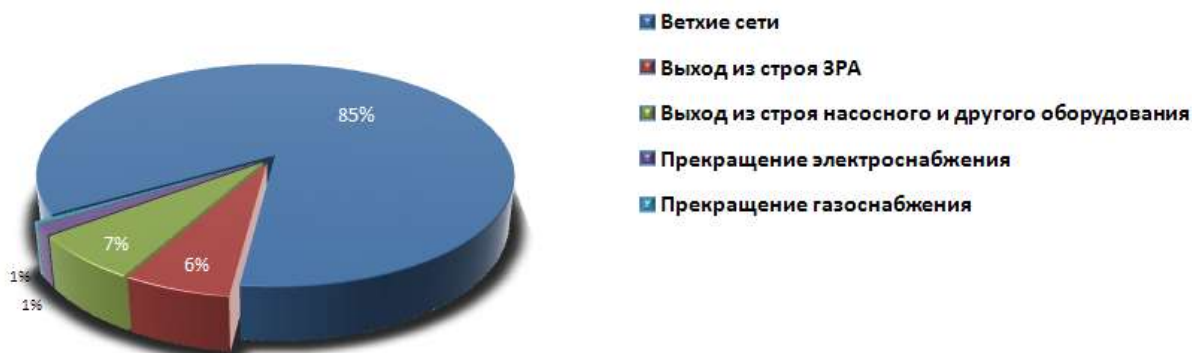


Рисунок 3.21 – Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

Наиболее частой причиной возникновения технологических нарушений в Автозаводском теплосетевом районе являются ветхие сети (181 нарушение из 212

общего количества нарушений; выход из строя запорно-регулирующей арматуры было причиной 13 нарушений, другие причины, в том числе, и выход из строя оборудования – 18 нарушений).

Статистические данные ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК по технологическим нарушениям, произошедших в тепловых сетях Автозаводского теплосетевого района Нижнего Новгорода в период с 2008 по 2012 гг. приведены в приложении Б.

3.8.3.2. *Время восстановления теплоснабжения потребителей*

Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей в отопительных периодах 2008÷2012 гг. составило по Автозаводскому РТС 1677,4 ч. В том числе, 991,9 ч - в Автозаводском и 685,5 ч - в Ленинском административном районе. Распределение суммарного времени восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах с 2008 по 2012 гг. приведено на рисунке 3.22.



Рисунок 3.22 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

3.9 Диагностика и ремонты тепловых сетей

Система диагностики тепловых сетей предназначена для формирования пакета данных о состоянии тепломагистралей Нижнего Новгорода. За основу описания процедур диагностики состояния тепловых сетей принят РД 102-008-2002 «Инструкция по диагностике технического состояния трубопроводов бесконтактным магнитометрическим методом» (Минэнерго).

Диагностика состояния тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов в теплоснабжающих организациях производится согласно Правилам эксплуатации систем теплоснабжения и руководящим документам.

Ниже представлено описание обслуживаемых тепловые сети наиболее крупных теплоснабжающих предприятий.

В ОАО «Теплоэнерго» организовано управление обеспечения готовности производства, в которое входят подразделения (отдел технического контроля, лаборатория неразрушающего контроля), имеющие аттестованный, в соответствии с требованиями Правил и НТД, штат специалистов. По заключенному договору специализированная организация ООО «Нижегородтеплоэнерго» ведет постоянный оперативный дистанционный контроль в системе диагностирования тепловых сетей. Работы по капитальному ремонту тепловых сетей выполняются специализированными подрядными организациями по заключенным договорам.

Для проведения диагностики состояния трубопроводов в ОАО «Теплоэнерго» создана лаборатория неразрушающего контроля, которая аттестована в Единой системе оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве. Свидетельство об аттестации № 79А400305, выдано независимым органом по аттестации лабораторий неразрушающего контроля АНО ПЦНТО «Промбезопасность – Поволжье», срок действия свидетельства до 26 сентября 2014г.

Ежегодно, в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и по утвержденным графикам ППР, после окончания отопительного сезона в местах проведения шурфовок участков тепловых сетей проводится контроль трубопроводов

неразрушающими методами. По результатам контроля и количеству отказов на конкретном участке планируется капитальный (текущий) ремонт тепловых сетей.

Контроль технического состояния трубопроводов тепловых сетей выполняется методами ультразвуковой толщинометрии стенок и визуально-измерительного контроля наружных поверхностей с применением поверенных приборов и инструментов: ультразвукового толщиномера « Булат – 1М» и комплекта для визуального контроля «КВК – 1».

На предприятии с 2003 года ведется оперативный дистанционный контроль в системе диагностирования тепловых сетей. Разработка системы диагностирования тепловых сетей предусматривает применение различных алгоритмов оценки состояния теплопроводов на основе данных по их эксплуатации. К обследованию и диагностике состояния принята действующая система теплоснабжения предприятия, где 90% подземных трубопроводов расположены в каналах и имеют теплоизоляцию из минеральной ваты. Указанный тип теплоизоляции в большинстве случаев сохраняется при капитальном ремонте теплотрасс, выполняемом специализированными организациями, в то время как при проектировании новых участков тепловой сети применяется конструкция «труба в трубе» с пенополиуретановой теплоизоляцией в гидроизолирующей оболочке из полиэтилена или оцинкованной стали.

Для определения технического состояния трубопроводов в пенополиуретановой изоляции в ОАО «Теплоэнерго» применяется метод оперативного дистанционного контроля (ОДК). Особенностью использования системы ОДК является необходимость монтажа элементов ОДК при изготовлении тепловой изоляции. Правильный подход к проектированию систем ОДК позволяет определить оптимальное оснащение трубопроводов оборудованием для контроля и определить место для монтажа соответствующих элементов ОДК.

Система ОДК является основной составляющей в конструкции трубопровода с пенополиуретановой изоляцией. Эта система позволяет проверить качество изготовления пенополиуретановой изоляции на заводе, проверить качество монтажных работ, контролировать состояние

трубопровода, оперативно сигнализируют о появившейся неисправности и точно указать место дефекта.

Обнаруживаемые дефекты:

- повреждение металлической трубы;
- повреждение полиэтиленовой оболочки;
- обрыв сигнальных проводников;
- замыкание сигнальных проводников на металлическую трубу;
- некачественное соединение сигнальных проводников.

Все трубопроводы и фасонные изделия (тройники, отводы, задвижки, неподвижные опоры, компенсаторы) тепловой сети оснащаются сигнальными проводниками. С помощью сигнальных проводов определяется состояние трубопровода. Подключение приборов осуществляется в местах установки терминалов.

Пенополиуретан, применяемый в качестве теплоизоляционного материала, имеет большое электрическое сопротивление. Физическое свойство пенополиуретана, заключающееся в уменьшении значения электрического сопротивления при увеличении влажности, например, при появлении воды из-за повреждения полиэтиленовой оболочки или трубы, служит в качестве диагностического признака.

Методика раннего обнаружения дефекта заключается в периодическом использовании на обследуемом участке локатора повреждений (импульсного рефлектометра) с занесением полученных результатов в базу данных. Изменение со временем значения сопротивления изоляции и данных рефлектограммы (график отраженных электрических импульсов) позволяет сделать вывод о динамике развития повреждения.

Импульсный рефлектометр имеет функцию, использование которой повышает вероятность обнаружения дефекта и его более точное местонахождение. Данная функция позволяет сравнить две рефлектограммы, что необходимо, когда дефект только развивается. Для уточнения местонахождения дефекта рефлектограмма, полученная при измерении, сравнивается с эталонной, в качестве которой используются данные исследуемого участка, записанные сразу после монтажа трубопровода.

Вся информация из памяти прибора сохраняется на персональном компьютере. При использовании в качестве локатора поврежденных рефлектометра

«Рейс-105Р», обмен информацией с компьютером осуществляется с помощью специальной программы «Рейд-6». Программное обеспечение позволяет производить двусторонний обмен информацией прибора с компьютером, хранить и обрабатывать рефлектограммы, а также создать архив данных. С помощью архива процесс поиска мест дефектов значительно ускоряется и обнаружение дефектов становится возможным на более ранней стадии. Записанная при вводе в эксплуатацию теплотрассы и помещенная в архив рефлектограмма помечается характерными точками (дефекты, неподвижные опоры, повороты, отводы).

Контроль состояния трубопроводов, оснащенных системой диагностирования, осуществляется мобильной группой спец. организации ООО «Нижегородтеп-лоэнерго» в составе 2-х человек. Конструкция и технологические особенности трубопровода с ОДК определяют необходимость постоянного контроля с плановой и квартальной проверкой. Плановая проверка включает детекторный контроль с периодичностью 2 раза в месяц для определения дефекта типа «намокание» и «обрыв». Квартальная проверка включает локаторный контроль с полным обследованием трубопровода и позволяет определить место дефекта, а также сохранить рефлектограммы и данные по сопротивлению изоляции и проводников.

Результаты диагностических проверок сохраняются в архиве, журнале обследования и паспорте тепловой сети.

Для реализации корреляционного метода поиска с 2006 года используется передвижной контрольно-диагностический комплекс, в состав которого включен виброакустический коррелометр Т-2001 с надежностью результатов не менее 90%. Для работы с приборами в предприятии обучены и аттестованы инженеры-диагносты. Используемый в предприятии корреляционный метод обнаружения утечек теплоносителем из трубопроводов систем отопления и ГВС и определения мест их расположения основан на измерении виброакустического сигнала, генерируемого утечкой, с помощью двух датчиков, установленных непосредственно на трубопроводе. При

вычислении с помощью 2-х канального анализатора взаимно-корреляционной функции определяется задержка по времени распространения сигнала от утечки до каждого датчика. Точность определения места утечки с помощью данного метода зависит от точности измерения временной задержки, точности измерения длины обследуемого участка, точности определения скорости распространения сигнала по трубопроводу и достигает заданных значений при условии корректного проведения измерений и выполнении всех необходимых требований, предъявляемых к данной технологии.

Датчики устанавливаются на трубопроводе в местах доступа на краях обследуемого участка. Выбор точек измерения определяется сегментом трубопровода, который необходимо проверить. Датчики преобразуют виброакустические сигналы в точках измерений в электрические сигналы, которые подаются на подключенные к ним предварительные усилители. Далее сигналы по кабелю передаются на модуль обработки коррелятора. Модуль обработки осуществляет аналогово-цифровое преобразование по двум каналами и передает преобразованные в цифровой вид сигналы по параллельному порту в компьютер. В компьютере осуществляется программная обработка сигнала для получения временных и спектральных аналитических функций.

Управление коррелятором Т-2001 осуществляется программно с помощью автоматизированного рабочего места инженера-диагноста. По результатам сбора информации организуется база данных на объекты 3-х уровней.

Результаты работ по поиску мест повреждений на тепловых сетях ОАО «Теплоэнерго» акустическими и корреляционными течеискателями за последние 10 лет позволяют делать выводы об эффективности их применения.

Основным выводом является то, что специфика работы тепловой сети не позволяет, в отличие от сетей холодного водоснабжения, однозначно отдать предпочтение одному из методов (акустического или корреляционного) определения места повреждения. Объективно необходимым является рассмотрение возможности применения течеискателей в зависимости от конкретных условий, цели и задач при работе на участке тепловой сети, поэтому в предприятии применяются оба метода.

Локализация повреждения корреляционным методом основывается на объективных значениях функции корреляции по результатам измерений, что делает результаты обнаружения более обоснованными перед субъективно-вероятностной оценкой акустического метода.

Вероятность нахождения конкретного места повреждения с помощью приборов акустического контроля поверхности грунта зависит от способности оператора к анализу принимаемых шумовых характеристик на основании предыдущего опыта работы.

Применение на тепловых сетях корреляционного течеискателя Т-2001 выявило, что 95% повреждений, не обнаруженных акустическими приборами, определяется корреляционным методом при выполнении технических условий для работы течеискателя. Применение корреляционного метода локализации повреждений позволяет увеличить эффективность поиска не менее чем на 35%, снизив долю ошибок на 5-7%. Доля не определенных повреждений зависит от времени, которое возможно затратить на поиск места повреждения и возможности проведения дополнительных мероприятий для создания необходимых условий применения корреляционного оборудования.

Для повышения квалификации и эффективности применения корреляционного течеискателя специалисты ОАО «Теплоэнерго» ежегодно участвуют в научно-технических семинарах по течеисканию. Семинары проводятся для пользователей течеискателями Т-2001 фирмы «ИНКОТЕС» и ставят своей целью обсуждение проблем поиска утечек в трубопроводах, рассмотрение сложных случаев при поиске утечек, разбора основных ошибок, допускаемых при работе с прибором.

Отдел технического контроля Управления обеспечения готовности производства имеет в штате 8 аттестованных специалистов в соответствии с требованиями Правил и НТД. Отдел укомплектован необходимыми поверенными приборами для проведения контроля неразрушающими методами технического состояния теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей объектов предприятия, а именно:

1. Ультразвуковой толщиномер « Булат - 1S» - для замеров толщины стенок труб;

2. Ультразвуковой толщиномер «Константа К5» - для замеров толщины анти-коррозионного покрытия;
3. Магнитный дефектоскоп «МД-6» - для определения поверхностных и подповерхностных дефектов сварных стыков;
4. Твердмер «ТД-2» с мерами твердости МТБ - для замеров значений твердости деталей и узлов;
5. Комплект для визуального контроля «КВК – 1».

Лаборатория неразрушающего контроля Управления обеспечения готовности производства имеет в штате 2 специалиста, аттестованных на право проведения ВИК, УК, ПВК в соответствии с требованиями Правил и НТД.

На основании диагностирования состояния тепловых сетей на предприятиях разрабатываются планы летних текущих и капитальных ремонтов на текущий и перспективные на 3 года. Пример планов на 2012 и 2013 годы по ООО «Энергосети» приведены на рисунках 3.23÷3.26.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Приложение 2

"Утверждаю"
Генеральный директор
ООО "Теплосети"
Девяткин Ю.С.

**Ремонтная программа по теплоснабжению
ООО «Теплосети» на 2013 год**

№ п/п	Наименование объекта	Инвентарный номер	Наименование участка, характер работ	Единица измерения	Количество	Диаметр, мм
1.	2.	3.	4.	4.	5.	6.
1	Теплотрасса от д.14 ул. Сахнова до д.78/а пр. Молодежный	427190	Теплотрасса ГВС к д.78А пр. Молодежный (ГВС)	п.м.	338,0	125
2	Теплотрасса от д.23 ул. Краснодонцев до д.13/а ул. Сов. Армии	426676	Теплотрасса от ТК с у д.21/3 ул. Краснодонцев до д.15 ул. Сов.Армии (МОУ №59) (отопление, ГВС)	п.м.	400,0	150
3	Теплотрасса От ТК напротив д.9 ул. Волкова до наружной стены д.9 ул. Волкова	50681	Теплотрасса к д.9 ул. Волкова (отопление)	п.м.	78,0	50
4	Теплотрасса от ТК напротив д.20/б ул. Толбухина до наружной стены д.20а ул. Толбухина	409452	Теплотрасса к д.20А ул. Толбухина (отопление)	п.м.	180,0	65
5	Теплотрасса от д.25 до д.23 ул. Челюскинцев	426961	Теплотрасса от ТК у ТНС-11 до д.23 ул. Челюскинцев (отопление, ГВС)	п.м.	288,0	250
6	Теплотрасса от д.35/а ул. Комсомольская до д.18 ул. Ватутина	426849	Теплотрасса от ТК у ТНС-10 до ТК у д.35 ул. Комсомольская (отопление, ГВС)	п.м.	192,0	300
7	Теплотрасса от д.2 пр. Молодежный до д.1 ул. Краснодонцев	426355	Теплотрасса от д.30 пр. Молодежный до ТК с врезкой на д.4 ул. Школьная (отопление, ГВС)	п.м.	516,0	250
8	Теплотрасса от д.1 ул. Обнорского до д.11 ул. Спутник	426408	Теплотрасса от ТК у д.4В ул. Кр. Партизан до ТК у д.2 ул. Обнорского (отопление)	п.м.	285,0	300
9	Теплотрасса от ТК с врезкой на д.67 пр. Ильича до наружной стены д.71 пр. Ильича	50656	Теплотрасса на д.67, 71, 73, 75 пр. Ильича (отопление)	п.м.	311,0	100
	Теплотрасса от ТК с врезкой на д.56 и д.56а пр. Ильича до ТК напротив д.73 пр. Ильича и от ТК напротив д.73 пр. Ильича до наружной стены д.73 пр. Ильича	50686				
	Теплотрасса от ТК напротив д.73 пр. Ильича до наружной стены д.75 пр. Ильича	409334				
10	Теплотрасса от д.16 ул. Толбухина до д.18 ул. Толбухина	426396	Теплотрасса от ТК у д.56 пр. Молодежный до ТК у д.16 ул. Толбухина (отопление)	п.м.	262,0	100
11	Теплотрасса от д.16 до д.24 ул. Южное шоссе	426433	Теплотрасса от д.24Б ул. Ю.Шоссе до д.24 ул.Ю.Шоссе (отопление, ГВС)	п.м.	579,0	100
12	Теплотрасса к д.34 ул. Космическая	425577	Теплотрасса от врезки у ТНС-30 до д.34 ул.Космическая (отопление, ГВС)	п.м.	620,0	80
13	Теплотрасса ул. Мончегорская д.34	425578	Теплотрасса от врезки у ТНС-30 до ТК с врезкой на д.36 ул. Космическая (отопление, ГВС)	п.м.	344,0	80
14	Теплотрасса от д.1/б ул. Ведыкина до д.9 ул. Лескова	426756	Теплотрасса от ТК на магистральной теплотрассе у д.1Б ул. Ведыкина до ТК с врезкой на д.7 ул.Фучика (отопление, ГВС)	п.м.	438,0	150
15	Теплотрасса от д.27 до д.13 ул. Фучика	426440	Теплотрасса от д.11 ул. Ведыкина до ТК с врезкой на д.15 ул. Ведыкина (отопление, ГВС)	п.м.	321,0	150
16	Теплотрасса от ТК на магистральной теплотрассе с врезкой на ТНС №24 и с врезкой на ГОУ ПУ №4 (ул. Спутник, д.2А) до наружной стены д.34 ул. Мончегорская	55984	Теплотрасса от ТК до д.34 ул. Мончегорская (отопление, ГВС)	п.м.	322,0	100
17	Теплотрасса от д.32 до д.24 ул. Ведыкина	426630	Теплотрасса от д.33 до д.35 ул.6-й микрорайон (отопление, ГВС)	п.м.	123,0	100
	Теплотрасса От наружной стены д.35 ул.6 микрорайон до дома и по подвалу д.33 ул.6 микрорайон	4160				
18	Теплотрасса от д.32 до д.24 ул. Ведыкина	426630	Теплотрасса от ТК с врезкой на д.35 ул.6-й микрорайон до д.26 ул.6-й микрорайон (отопление, ГВС)	п.м.	342,0	200

Рисунок 3.23 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2013 год

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ № п/п	Наименование объекта	Инвентарный номер	Наименование участка, характер работ	Единица измерения	Количество	Ди, мм
1.	2.	3.	4.	4.	5.	6.
19	Теплотрасса от д. 3/а ул. Дружбева до д. 12 ул. Политбойцов	426629	Капитальный ремонт 3-й Социальной магистральной теплотрассы по ул. Дружбева от ТК 3с 20 с врезкой на ТНС-13 до ТК3с 23 ул. 15 ул. Дружбева (отопление, ГВС)	п.м.	434,6	600
20	Теплотрасса от д. 46 до д. 48 пр. Бусыгина	420247	Капитальный ремонт теплотрассы к ИБ-9 ул. 46 - 48 пр. Бусыгина (отопление, ГВС)	п.м.	505,0	100
21	Теплотрасса от д. 15 ул. Херсонская до д. 15 пр. Бусыгина	426522	Капитальный ремонт Ленинской магистральной теплотрассы от ТК д. 10 ул. 20а пр. Бусыгина до Н.О. ул. 20а пр. Бусыгина (отопление)	п.м.	458,5	500
22	Теплотрасса от д. 1 до д. 15 ул. Переходникова	426523	Теплотрасса от д. 3 до д. 7 ул. Переходникова (отопление, ГВС)	п.м.	66,0	200
23	Теплотрасса от д. 1 до д. 15 ул. Переходникова	426523	Теплотрасса от д. 7 до д. 9 ул. Дружбева (отопление, ГВС)	п.м.	75,0	150
24	Теплотрасса от д. 1 до д. 15 ул. Переходникова	426523	Теплотрасса от д. 1 до д. 3 ул. Переходникова (отопление, ГВС)	п.м.	63,0	150
25	Теплотрасса от д. 12 до д. 18 ул. Пермякова	426702	Теплотрасса от д. 16 до д. 18 ул. Пермякова (отопление)	п.м.	180,0	80
26	Теплотрасса от д. 3а ул. Строкина до д. 22 ул. Политбойцов	426753	Теплотрасса между д. 9, 10 ул. Строкина (отопление, ГВС)	п.м.	204,0	100
27	Теплотрасса от д. 5 ул. Строкина до д. 23 ул. Политбойцов	426916	Теплотрасса от ТК напротив д. 18А ул. Политбойцов до д. 3А ул. Строкина (отопление, ГВС)	п.м.	422,0	150
28	Теплотрасса от д. 17 пр. Бусыгина до д. 25 ул. Галюкская	420231	Теплотрасса от ТК-66 до д. 19 пр. Бусыгина (отопление, ГВС)	п.м.	171,0	200
29	Теплотрасса от д. 2 ул. Политбойцов до д. 18 ул. Сов. Армии	426730	Теплотрасса от д. 14 до д. 16 ул. Строкина (отопление, ГВС)	п.м.	340,0	100
30	Теплотрасса от д. 3а ул. Строкина до д. 22 ул. Политбойцов	426753	Теплотрасса от ТК "крест" до ТК ул. 19 ул. Политбойцов (отопление, ГВС)	п.м.	360	300
	Теплотрасса от д. 5 ул. Строкина до д. 23 ул. Политбойцов	426916				
31	Теплотрасса от наружной стены д. 12 ул. Бураенко до дома и по подвалу д. 14 ул. Бураенко	460	Теплотрасса от д. 12 до д. 14 ул. Бураенко (отопление)	п.м.	136,0	100
32	Теплотрасса от павильона №1 до павильона №2	30219	Теплотрасса по ул. Матросской от ТК-215 до ТК-216 (отопление)	п.м.	328,0	700
33	Теплотрасса отопления от задвижек в теплоподполье д. 16/2 ул. Херсонская до д. 14/2 (поддача)	55701	Теплотрасса от д. 16/2 до д. 14/2 ул. Херсонская (отопление)	п.м.	100	100
	Теплотрасса отопления от задвижек в теплоподполье д. 16/2 ул. Херсонская до д. 14/2 (обратка)	55702				
34	Теплотрасса от ТК-1 до ж/д. 10, 12, 14	55612	Теплотрасса от отсуха в канал до ТК с врезкой на д. 10 ул. Глеба Успенского (отопление, ГВС)	п.м.	160	200
	Теплотрасса ГВС от ТК-1 до д. 10	55613				
35	Теплотрасса отопления и ГВС от ЦТП к д. 31/1, 43/1	2063	Теплотрасса от ТК у кафе "Русские пельмени" до д. 45 пр. Ленина (отопление, ГВС)	п.м.	188,0	150
36	Теплотрасса от ТК на д. 8, 9, 10 до ТК на д. 6, 7	50605	Теплотрасса от ТК у д. 8 пер. Ермака до ТК у д. 6 пер. Ермака (отопление)	п.м.	54,0	150
37	Теплотрасса от павильона №12 (УТ-123) ул. Н. Прибова до д. №21	55648	Теплотрасса к ЦТП "Новикова Прибова, 17а" (отопление)	п.м.	64,0	100
38	Теплотрасса от УТ-126-1 (МТС) до ж/д. №10/1 по ул. Энтузиастов и до ж/д. №2/1, 2	50626	Теплотрасса от д. 2/1 до д. 2 ул. Радио (отопление)	п.м.	90,0	108
39	Теплотрасса в д. 19-21 ул. Новикова Прибова пр. Ленина 80, 78, 76, 72, пер. Райниса 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12	426479	Теплотрасса от д. 5 до д. 5 пер. Райниса (отопление)	п.м.	88,0	150
40	Теплотрасса отопления от ж/д. №45/3 до ж/д. №45/2	51156	Теплотрасса от д. 45/3 до д. 45/2 пр. Ленина (отопление)	п.м.	88,0	150

Начальник ПТО



И.Л. Моржанова

Рисунок 3.24 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2013 год (продолжение)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Приложение 1

"Утверждаю"
 Генеральный директор
 ООО "Теплосети"
 Девяткин Ю.С.

Ремонтная программа по теплоснабжению
 ООО «Теплосети» на 2012 год

№ п/п	Наименование объекта	Инвентарный номер	Наименование участка, характер работ	Единица измерения	Количество	Ди, мм
1.	2.	3.	4.	4.	5.	6.
1	Теплотрасса от ТК на перекрестке ул Красноуральская - пр Молодежный до д 11 ул Красноуральская	50656	Теплотрасса от ТК 1е 50 до ТК с врезкой по отоплению на д 78А пр Молодежный	п.м.	309,0	500
2	Теплотрасса от ТК напротив д 4-2 пер Моторный до наружной стены д 13 ул Советской Армии	5721	Теплотрасса от ТК с врезкой на д 4-2 пер Моторный до д 13 ул Сов. Армии	п.м.	561,0	80
3	Теплотрасса от д 6 пр Кирова до д 8 пр Кирова	426382	Теплотрасса от д 8 до д 10 пр Кирова	п.м.	80,0	100
4	Теплотрасса от д 11 до д 16 ул Челюскинцев	420300	Теплотрасса к д 16 ул Челюскинцев	п.м.	68,0	80
5	Теплотрасса от д 44 пр Молодежный до д 15 ул Красных партизан	426424	Теплотрасса от д 44А пр Молодежный до д 13 пер Рулевой	п.м.	30,0	100
6	Теплотрасса от д 2 пр Ильича до д 30 пр Ильича	426366	Теплотрасса к д 4 ул Школьная	п.м.	150,0	65
7	Теплотрасса от д 23 до д 27 ул Челюскинцев	420291	Теплотрасса к д 27 ул Челюскинцев	п.м.	40,0	150
8	Теплотрасса от д 12 пр Октября до д 17 ул Попова	426405	Теплотрасса в подвале д 17 ул Попова	п.м.	100,0	
9	Теплотрасса от д 12 пр Октября до д 17 ул Попова	426405	Теплотрасса в подвале д 1Б ул Комсомольская	п.м.	75,0	65
25	Теплотрасса от д 1 до д 15 ул Переходникова	426523	Теплотрасса от д 7 до д 9 ул Переходникова	п.м.	150,0	150
26	Теплотрасса от д 1 до д 15 ул Переходникова	426523	Теплотрасса от д 9 до д 11 ул Переходникова	п.м.	150,0	150
27	Теплотрасса от ТК напротив д 60 пр Бусыгина до наружной стены д 60 пр Бусыгина	409341	Теплотрасса к д 60 пр Бусыгина	п.м.	66,0	80
28	Теплотрасса от д 3а ул Строкина до д 22 ул Политбойцов	426753	Теплотрасса между д 9 и д 9А ул Строкина	п.м.	120,0	150
29	Теплотрасса от д 1 до д 15 ул Переходникова	426523	Теплотрасса от д 10 до д 12 ул Дьяконова	п.м.	141,0	200
30	Теплотрасса от д 1 до д 15 ул Переходникова	426523	Теплотрасса от д 12 до д 16 ул Дьяконова	п.м.	135,0	200
31	Теплотрасса от д 9 до д 24 пр Бусыгина	428325	Теплотрасса от д 40/1 ул Дьяконова до МДОУ №95	п.м.	70,0	80
35	Теплотрасса от д 48/а ул Космическая до д 34 ул Мончегорская	427155	Теплотрасса к д 44 ул Космическая	п.м.	51,0	100
36	Теплотрасса от ТК напротив д 48а ул Космическая до наружной стены д 48а ул Космическая	7849	Теплотрасса к д 48а ул Космическая	п.м.	64,0	80
37	Теплотрасса от д 20 ул Тюленева до д 4 ул Старых производителей	426457	Теплотрасса к д 20 ул Тюленева	п.м.	20,4	150
38	Теплотрасса к д 30 ул Космическая	427329	Теплотрасса от ТК у д 28 ул Космическая до ТК у д 32 ул Космическая	п.м.	60,0	125
39	Теплотрасса от наружной стены д 19/1 ул Мончегорская до наружной стены д 19/3 ул Мончегорская	50791	Теплотрасса от д 19/1 до д 19/3 ул Мончегорская	п.м.	56,0	80
40	Теплотрасса от д 2 ул Велютина до д 22 ул Автомеханическая	426452	Теплотрасса от д 14 до д 16 ул Автомеханическая	п.м.	29,0	80
41	Теплотрасса от ТК с врезкой на д 15, 17 ул 6 микрорайон до наружной стены д 15Б ул 6 микрорайон	4147	Теплотрасса к д 15Б ул 6-й микрорайон	п.м.	66,0	80
42	Теплотрасса от д 21 ул Старых Производственников до д 39 ул Южное Шоссе	426825	Теплотрасса к д 21А ул Южное Шоссе	п.м.	23,0	80
43	Теплотрасса от д 23 ул Велютина до д 31 ул Фемка	426400	Теплотрасса к д 25А ул Велютина	п.м.	135,0	80
44	Теплотрасса от д 74 ул Сазанова до д 78 а пр Молодежный	427163	Переход пр Молодежный у д 29 пр Молодежному	п.м.	104,0	100

Рисунок 3.25 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2012 год

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование объекта	Инвентарный номер	Наименование участка, характер работ	Единица измерения	Количество	Диаметр, мм
1.	2.	3.	4.	4.	5.	6.
46	Теплотрасса от УТ 122 до Теплотрассы ж д 65/1, 65/2, 65/3, 65/4, 69/2	50907	Теплотрасса от ТК у д.14/1 ул.Херсонская (МДОУ №3) до д.65/4 пр.Ленина	п.м.	150,0	150
47	Теплотрасса от 4/2 до Теплотрассы д, 4/3	55636	Теплотрасса от ТК у д.4/2 до д.4/3 ул.Глеба Успенского	п.м.	132,0	100
48	Теплотрасса отопления и ГВС от ЦТП к д.51/1,43/1	2063	Теплотрасса от ТК у д.49Г пр.Ленина (кафе "Русские Пельмени") до ТК у магазина "Шестеренка"	п.м.	312,0	150
49	Теплотрасса ж д 4	55643	Теплотрасса от ТК у д.2 до д.4 ул.Подводников	п.м.	112	80
	Теплотрасса от д.№2 Теплотрасса ГВС ж д 4	55644				
50	Теплотрасса отопления и ГВС от ЦТП к д.51/1,43/1	2063	Теплотрасса от ТК до д.47 пр.Ленина	п.м.	46,0	80
51	Теплотрасса от д.8/1 Теплотрасса отопления и ГВС до д.8	58079	Теплотрасса от д.8/1 до д.8 ул.Таганская	п.м.	160,0	80
52	Теплотрасса от ТК на д. 6, 7 до ТК на д. 35/1, 35	50608	Теплотрасса от ТК у д.6 пер.Ермака до ТК у д.35 ул.Попова	п.м.	148,0	100


Начальник ПТО  И.Л. Моржанова

Рисунок 3.26 – Ремонтная программа по теплоснабжению ООО «Теплосети» на 2012 год (продолжение)

3.10 Технологические потери при передаче тепловой энергии

Расчет и обоснование нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях теплоснабжающих организаций произведен в соответствии с приказом министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об организации в министерстве энергетики российской федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» за последние 3 года (в соответствии с п. 34 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения).

Нормируемые месячные часовые потери определяются исходя из ожидаемых условий работы тепловой сети путем пересчета нормативных среднегодовых тепловых потерь на их ожидаемые среднемесячные значения отдельно для участков подземной и надземной прокладки. Нормируемые годовые потери планируются суммированием тепловых потерь по всем

участкам, определенных с учетом нормируемых месячных часовых потерь тепловых сетей и времени работы сетей.

В таблице 3.32 приведены нормируемые тепловые потери по источникам теплоты г. Нижнего Новгорода на 2012 гг.

Фактические годовые потери тепловой энергии через тепловую изоляцию определяются путем суммирования фактических тепловых потерь по участкам тепловых сетей с учетом пересчета нормативных часовых среднегодовых тепловых потерь на их фактические среднемесячные значения отдельно для участков подземной и надземной прокладки применительно к фактическим среднемесячным условиям работы тепловых сетей:

- Фактических среднемесячных температур воды в подающей и обратной линиях тепловой сети, определенных при фактической среднемесячной температуре наружного воздуха;
- Среднегодовой температуры воды в подающей и обратной линиях тепловой сети, определенной как среднеарифметическое из фактических среднемесячных температур в соответствующих линиях за весь год работы сети;
- Среднемесячной и среднегодовой температуре грунта на глубине заложения теплопроводов;
- Фактической среднемесячной и среднегодовой температуре наружного воздуха за год.

В таблицах 3.33, 3.34, 3.35 приведены фактические тепловые потери по источникам теплоты г. Нижнего Новгорода за 2009 – 2011 гг.

Таблица 3.32 – Нормативные тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
1	Сормовская ТЭЦ	180842,5	77503,9	429634,64	28877,68	435805,14	18284,88	0	0	305509
2	пр. Союзный, 43	12775,02	4035,24	13046,38	908,02	13204,06	608,7	49645,82	2872,02	21199
3	ул. Римского-Корсакова, 50	1872,7	621,86	1651,04	97,08	1661,8	74,94	5455,38	283,4	2950
4	ул. Куйбышева, 41 а	1300,02	771,44	1140,74	103,54	1654,92	75,3	10219,42	554,92	1946
5	Энгельса 1в	1412,98	774,12	2035,7	130,2	2558,4	89,3	13610,82	590,4	2497
6	ул. Энгельса, 1 б	2923,8	879,06	2370,34	164,96	2399,02	110,52	8847,18	511,66	4590
7	ул. Пугачева, 2	3025,76	1395,54	4360,2	303,46	4412,94	203,3	14696,74	849,94	5778
8	ул. Федосеенко,64	3628,18	1554,94	16124,04	1017,56	16263,7	739,38	12531,46	680,28	7620,34
9	ул. Федосеенко,44а	634,06	271,74	676,42	36,84	679,48	30,34	1405,88	69,68	1042,66
10	ул. Коперника, 1 а	4500,86	1566	4871,14	339,02	4930,06	227,12	15302,78	885	7518
11	ул. Федосеенко, 89а	1074,56	221,08	2048,92	20,44	2062,28	12,92	7856,82	407,94	1329
12	40 лет Победы, 15	3283,7	714,62	2659,64	185,1	2691,82	124	13998,82	809,58	5117
13	ул. Военных комиссаров, 9	9197,58	1370,4	6654,82	448,28	3699,04	170,4	29146,66	1685,62	15872
14	ул. Голованова, 25 а	2264,32	1613,28	5063,76	144,1	5125,04	52,42	27871,98	611,9	4686
15	пр. Гагарина, 178 б	6180,22	1934,38	17464,86	1166,88	17763,14	832,64	47567,8	975,88	11090
16	НГСХА пр. Гагарина, 97 к.14	507,52	346,08	2010,12	118,16	2023,22	66,16	6523,26	337,1	1375
17	ул. Горная,13 а	9422,18	1402,82	4184,38	291,22	4235	195,1	16922,68	978,68	12290
18	ул. Дубравная, 17	2681,06	968,94	1667	90,78	1674,5	74,78	4710,68	233,44	4049
19	ул. Планетная, 8 а	5196,7	2238,22	2961,12	206,08	2996,94	138,06	11479,86	663,9	8443
20	ул. Иванова, 14б	6230,7	2557,12	5422,48	377,38	5488,08	252,82	21509,98	1243,96	10662
21	ул.Иванова, 36 б	1243,38	461,44	2288,62	159,28	2316,3	106,7	12272,58	209,74	1781
22	ул. Баренца, 9 а	2949,28	1427,6	5455,08	379,66	5521,08	254,34	17743,22	1026,12	6037
23	ул. Станиславского, 3	1910,7	1805,56	4911,64	341,84	4971,06	229	17582,52	1016,84	5304
24	Н.-Волжская набережная, 2а	198,46	53,14	662,7	26,08	665,68	19,72	1909,08	44,6	342
25	ул. Минина, 1	90,48	63,82	664,18	16,18	667,18	19,8	2839,8	40,72	231
26	ул. Суетинская, 21а 21б	2194,06	924,66	1681,22	91,56	1686,94	75,32	8443,1	418,4	3704
27	пер. Плотничный, 11	3122,92	1923,78	2592,42	163,6	2614,88	118,88	11049,42	599,82	5929
28	ул. Заломова, 5 не работает	897,2	384,52	1267,4	69,02	1273,1	56,84	5263,16	260,82	1668,4
29	ул. Таллинская, 15в	4190,28	2650,88	11867,72	646,3	11921,08	532,32	33764,08	673,22	8693
30	ул. Невельская, 9а	293	100,62	793,94	43,24	797,52	25,62	3077,66	52,52	515
31	ул. Путейская, 31 а	618,52	441,28	2510,78	36,74	2522,08	12,62	7321,86	162,84	1272
32	ул. Металлистов, 4 б	458,4	349,4	1035,98	36,42	1040,64	46,46	3679,18	82,32	873
33	ул. Лесной городок, 6а	7087,38	5286,7	7710,76	486,62	7777,56	353,58	25102,94	1362,72	14577
34	Тепличная, 8а	1365,88	864,9	2852,38	155,34	2865,2	127,94	7001,04	146,94	2661
35	ул. Знаменская, 5 б	336,16	290,52	929,52	54,64	935,58	42,16	3881,24	101,52	825
36	ул. Конотопская, 5	928,56	175,44	393,64	21,44	395,42	17,66	946,4	46,9	1190
37	пр. Гагарина, 156	768,26	398,14	920,24	50,12	924,38	41,28	4786,28	237,2	1495
38	ул. Радистов, 24	2305,72	1099,7	2926,92	159,4	2940,08	131,28	7787,22	385,9	4082

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
39	ул. Цветочная, 3	502,08	273,14	4546,4	247,58	4566,86	203,92	4222,96	209,28	1436
40	ул. Батумская, 7 б	5125,52	2032,2	7043,88	551,16	7164,18	335,82	29400,36	1839,3	9884
41	ул. Батумская 5	2054,08	608,56	2006,58	109,28	2015,6	90	5692,12	282,08	3144
42	Анкудиновское шоссе, 3 б	1003,26	513,28	1189,42	82,78	1203,82	55,46	6661,02	385,22	2040
43	ул. Терешковой, 7	1101,68	519,26	3560,4	147,8	3603,48	166	15186,26	378,26	2313
44	пр. Гагарина, 70 а	2943,62	1261,56	3152	246,64	3205,84	150,28	18416,38	1152,14	5754,24
45	пр. Гагарина, 60 корпус 22	810,14	567,62	2321,72	126,44	2332,16	104,14	4230,86	209,66	1818
46	ул. Люкина, 6а	621,44	390,82	2021,22	140,68	2045,66	94,24	8175,84	272,82	1520
47	ул. Зайцева, д. 31	10844,5	4647,64	26262,2	2054,94	26710,72	1252,04	41074,58	2569,66	21368,78
48	ул. Гаугеля, д.6б	1609,02	1374,72	4882,44	339,8	4941,5	227,64	23807,24	1376,82	4928
49	ул. Гаугеля, д.25	6756,62	4124,82	3675,94	255,84	3720,42	171,4	19475,68	1126,32	12435
50	ул. Базарная, д.6	5622,88	2554,28	5253,24	365,6	5316,78	244,94	25388,94	1468,3	10256
51	ул. Пугачева, д.1	3207,36	1028,76	2916,52	202,98	2951,8	135,98	15318,82	885,92	5461
52	ул. Конотопская, д.4а	257,94	79,84	206,4	11,24	207,32	9,26	1325,98	25,72	384
53	ул. Красных Зорь, 4а	1426,64	1082,3	3980,9	216,8	3998,8	178,56	10850,42	537,7	3442
54	ул. Чаадаева, д.1	2175,34	932,28	3335,6	196,08	3357,34	151,28	9016,14	468,12	3923,1
55	ул. Гастелло, 1А	1270,18	748,74	4116,6	224,18	4135,1	184,66	13887,96	688,24	3116
56	пр. Героев, 13	602,28	299,34	2145,92	116,86	2155,56	96,26	5393	167,26	1282
57	Московское шоссе 219а	807,82	272,04	1046,14	56,98	1050,84	46,92	3859,2	191,24	1375
58	Бурнаковский проезд, 15	1846,86	791,5	4081,32	222,26	4099,68	183,06	10635,04	527,04	3570,72
59	Московское шоссе, д. 15а	2117,08	907,32	2882,02	200,58	2916,88	134,38	14238,4	823,44	4182,8
60	ул. Гордеевская, д.61в	1625,72	779,44	729,94	57,12	742,4	34,8	5609,3	350,92	2848
61	ул. Чкалова, 37 а	1054,28	511,76	247,42	13,48	248,54	11,1	2288,1	113,38	1704
62	пр. Ленина, 5а	1996,52	1692,86	6396,82	348,36	6425,58	286,92	18914,84	937,34	5062
63	ул. Чаадаева, 10в	9575,74	4103,88	16368,9	1139,22	16566,94	763,2	36389,54	2104,48	17686,52
64	ул. Октябрьской Революции,	267,58	114,68	235,72	12,84	236,78	10,58	2088,42	103,5	509,18
65	ул. Вольская, 15 а	325,82	222,46	593,58	32,32	596,26	26,62	4576,32	226,78	834
66	ул. Климовская, д.86а	3034,6	1906,86	6451,48	407,14	6507,36	295,84	17694,62	960,56	6605
67	ул. Заводская, 19	9499,94	4071,4	23973,5	1875,86	24382,94	1142,94	34529,5	2160,18	18750,32
68	ул. Мурашинская 13	4695,16	2450,78	4736,62	329,66	4793,94	220,84	21001,34	1214,56	8911
69	Бульвар Мира 4а	771,98	371,32	444,34	24,2	446,34	19,94	2775,84	137,56	1325
70	ул. Ив. Романова, 3а	254,64	144,36	847,64	46,16	851,46	38,02	4873,64	41,52	525
71	ул. Литвинова, 74	663,72	284,46	1464,02	79,72	1470,6	65,66	5035,24	249,52	1343,08
72	ул. Чкалова, 9г	1513,76	1040,34	5314,62	289,42	5338,5	238,38	16286,58	807,1	3889
73	Интернациональная, 95	1713,22	734,24	3509,76	191,14	3525,54	157,44	5265,64	260,94	3056,98
74	Июльских дней, 1	440,98	111,08	1098,76	59,84	1103,7	49,28	5868,42	290,82	952
75	пер. Тургайский, 3а	52,7	13,02	129,66	7,06	130,24	5,82	714,52	35,4	114
76	ул. Октябрьской Революции, 6б	186,28	103,54	462,68	25,2	464,76	20,76	4645,7	130,22	466

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
77	ул. Академика Баха, д.4	35755,02	14721,58	15794,26	1235,86	16064,02	753	65049,5	4069,54	56535
78	пос. Черепичный, 14	660,68	283,14	1197,02	65,18	1202,4	53,7	3073,14	152,3	1215
79	ул. Бекетова,13	1091,34	467,72	2665,14	145,14	2677,12	119,54	8675,44	429,92	2253,66
80	ул. Гаршина, 40	511,7	219,3	609,32	33,18	612,06	27,34	1159,42	57,46	848,98
81	Краснозвездная, 17	1186,28	508,4	1382,24	75,28	1388,46	62	2627,68	130,22	1962,18
82	пр. Гагарина, 25 е	5402,54	2756,72	2737,22	190,5	2770,34	127,62	11647,88	673,62	9151
83	ул. Родионова, 194б	9795,88	4198,24	60040,84	4698	61066,28	2862,44	0	0	21554,56
84	ул. Родионова, 28 б	15,26	4,9	28,54	1,56	28,68	1,28	0	0	23
85	ул. Донецкая, 9в	4795,54	2487,08	1254,66	79,18	1265,52	57,54	12704,24	689,66	8109
86	пер. Звенигородский, 8 а	341,24	158,54	626,7	34,12	629,52	28,12	2844,88	140,98	703
87	ЦТП Усилова 31	1916,68	821,44	3627,92	197,58	3644,24	162,74	19485,74	965,64	4064,08
88	ул. Яблонева, 18	620,66	266	689,02	37,52	692,12	30,9	2788,48	138,18	1093,26
89	ул. Деловая, 14	5124,6	2196,26	39213,04	2355,98	39493,38	1784,28	0	0	11461,12
90	ул. Ветеринарная, 5	215615,22	124373,56	378244,32	29596,44	384704,38	18032,78	0	0	387618
91	ул. Барминская, 8 в	463,36	197,74	602,52	32,82	605,24	27,02	2039,28	101,06	822
92	ул. Радужная, 2 а	606,76	225,72	637,08	34,7	639,94	28,58	3778,4	187,24	1083
93	ул. Ванеева, 63	313,76	125,02	574,44	31,28	577,02	25,76	3232,36	160,18	656
94	ул. Панина, 19 б	222,08	162,22	423,14	23,04	425,06	18,98	2717,52	134,68	561
95	пер. Бойновский, 9 д	306,66	285,92	692,44	37,7	695,54	31,06	3665,62	181,66	843
96	ул. Семашко, 22 е	90,52	50,76	241,38	13,14	242,46	10,82	2174,54	57,76	223
97	ул. Варварская, 15 б	26,74	12,78	144,4	7,86	145,04	6,48	991,62	9,14	63
98	ул. Горького, 65 д	116,88	104,34	372,34	20,28	374,02	16,7	3325,36	164,8	423
99	пл. Горького, 4-а	349,24	119,62	1350,6	33,56	1356,66	60,58	4560,28	126	689
100	Б Покровская 32	118,32	56,02	449,74	24,5	451,76	20,18	3006,24	48,98	268
101	ул. Нестерова, 31	115,58	75,48	451,68	24,6	453,72	20,26	3311,02	64,08	300
102	ул. Ванеева, 209 б	502,94	369,5	4475,16	350,16	4551,6	213,36	15393,86	363,04	1799
103	ул.Адмирала Нахимова, 13	3464,24	1484,68	7250,14	394,82	7282,74	325,2	13103,6	649,36	6318,3
104	ул. Геройская 11а	1598,58	1006,08	5543,26	349,82	5591,26	254,18	15258,94	828,34	4037
105	"Ипподром", ул.Ленина, 51	1346,32	606,4	4856	106,46	4898,06	222,68	16802,8	412,14	2694
106	ул. Премудрова,12а	3943,96	2586,4	10811,96	682,32	10905,6	495,78	28728,78	1559,54	9268
107	ул. Баранова, 11	5365,9	4018,18	6213,44	432,44	6288,62	289,7	27299,38	1578,78	11685
108	Завкомовская 8	317,28	135,98	211,1	16,52	214,72	10,06	1046,86	65,5	545,34
109	Геройская 2А	676,62	289,98	1275,08	69,44	1280,82	57,2	6055,1	300,06	1393,3
110	ул. Комарова, д.3	750,42	321,62	682,1	37,14	685,18	30,6	2484,84	123,14	1262,92
111	пр Ленина 22В	528,38	226,44	1061,94	57,84	1066,7	47,64	3467,98	171,86	1032,16
112	ул. Львовская 7а	342,36	146,72	248,58	13,54	249,7	11,14	2235,1	110,76	624,52
113	Снежная 100б	895,56	383,82	1488,38	81,06	1495,06	66,76	3596,58	178,24	1605,44
114	Профинтерна,7б	67,92	29,1	57,42	3,12	57,66	2,58	562,2	27,86	130,58
115	ул. Героя Смирнова д.71а	343,36	147,16	495,56	26,98	497,78	22,22	2037,12	100,96	640,68

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
116	Мончегорская, д.11	1046,36	448,44	1954,68	106,44	1963,48	87,68	8085,66	400,7	2089,62
117	ул. Нартова, 6	301,5	129,22	671,36	36,56	674,38	30,12	1764,34	87,44	584,84
118	пос. Мостоотряд, 32А	1362,64	583,98	2476,74	134,88	2487,86	111,1	6671,86	330,64	2523,24
119	Школа №145,19 Линия, 25а	28,6	12,26	11,26	0,62	11,3	0,5	237,42	11,76	53,74
120	ул. Комарова,14Б	861,38	369,16	972,78	52,98	977,14	43,64	3513,86	174,14	1501,3
121	ул. Архитектурная, 2д	528,62	226,56	1275,26	69,44	1281	57,2	1709,3	84,7	966,52
122	ул. Архитектурная, 2б	251,82	107,92	397,56	21,66	399,36	17,84	3909,6	193,74	592,98
123	ул. Правдинская, 27	1076,32	461,28	952,12	51,86	956,4	42,7	2344,84	116,2	1748,36
124	ул. Херсонская, 16а	558,18	239,22	2771,24	150,92	2783,7	124,3	1703,88	84,44	1157,06
125	ул. Тихорецкая, 3 в	1242,98	597,48	3348,14	233,02	3388,64	156,1	16779,96	970,42	3200
126	Санаторий Нижегородский	479,46	142,36	238,68	13	239,76	10,7	514,06	25,48	671
127	Дом- интернат Зеленый город	491,04	176,6	286,76	15,62	288,04	12,86	945,96	46,88	743
128	ул. Тропинина, 47	5457,68	2339	8670,02	603,4	8774,9	404,24	26880,04	1554,54	10358,86
129	ул. Заслонова, 20	1516,42	649,9	2804,28	152,72	2816,88	125,78	0	0	2444,82
130	ул. Новикова-Прибоя, 18	11213,88	4805,94	70394,36	5508,14	71596,62	3356,04	0	0	24884
131	ул. Тургенева, 30	825,98	354	3500,26	190,62	3516	157	0	0	1527,6
132	пр-т Гагарина,174	1591,08	681,9	2069,28	161,92	2104,62	98,66	3723,7	232,96	2766,52
133	ул. Кима, 335	299,34	128,3	687,36	37,44	690,44	30,84	6426,54	318,48	814,4
134	Московское шоссе, 83-а	307,22	131,66	223,82	12,18	224,82	10,04	346,92	17,2	478,3
135	ул. Механизаторов,3	1512,72	648,32	1154,6	62,88	1159,8	51,78	22,6	1,12	2276,82
136	Ленинская (Пиковая 3)	35798,6	15342,26	284527,32	22263,38	289386,76	13564,84	0	0	86969,08
137	ООО Сан. Зеленый город	1128,46	483,62	1355	73,8	1361,08	60,78	2280,76	113,02	1859,68
138	К.Маркса, 60б	1081,36	463,44	2299,08	125,2	2309,42	103,12	18659,22	924,68	2697,8
139	Московское ш. 52	2670,1	1144,34	6695,96	364,66	6726,08	300,34	7548,28	374,06	4853,5
140	Ленина, 85б	541,16	231,92	1367,16	74,46	1373,3	61,32	3561,44	176,5	1085,36
141	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	87059,24	37311,1	548107,48	42887,72	557468,64	26131	0	0	193389,06
142	Мореновская санаторно-лесная ш	244,6	90,76	80,82	4,4	81,2	3,62	658,14	32,62	376
143	ДООЛ "Чайка"	946,56	529,86	932,32	50,78	936,52	41,82	1109,36	54,98	1624
144	Санаторий "Ройка"	589,52	256,96	202,28	11,02	203,2	9,08	492,58	24,42	791
	Итого:	1019921,52	355405,46	2250293,3	164141,88	2282138,16	103810,62	1389403,4	69327,56	1803132,66

Таблица 3.33 – Нормативные тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода

№п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
1	Сормовская ТЭЦ	85096,9	36470,1	430712,2	47598,1	436120,1	30812,9	0	0	199978
2	пр. Союзный, 43	4407,1	1888,8	13046,4	425	13204,1	284,9	49645,8	1344,3	8350,1
3	ул. Римского-Корсакова, 50	626,5	268,5	1651	41,9	1661,8	32,4	5455,4	122,4	1091,6
4	ул. Куйбышева, 41 а	764,4	327,6	1640,7	44	1654,9	32	10219,4	235,7	1403,6
5	Энгельса 1в	1683,4	681,2	2535,7	114,6	2558,4	78,6	13610,8	519,5	3077,3
6	ул. Энгельса, 1 б	1690	724,3	2370,3	135,9	2399	91,1	8847,2	421,6	3062,8
7	ул. Пугачева, 2	2345,9	1005,4	4360,2	218,6	4412,9	146,5	14696,7	612,3	4328,7
8	ул. Федосеенко,64	3628,2	1554,9	16124	1017,6	16263,7	739,4	12531,5	680,3	7620,3
9	ул. Федосеенко,44а	634,1	271,7	676,4	36,8	679,5	30,3	1405,9	69,7	1042,7
10	ул. Коперника, 1 а	2352,9	1008,4	4871,1	218,3	4930,1	146,2	15302,8	569,9	4295,7
11	ул. Федосеенко, 89а	292,3	125,3	2048,9	22,4	2062,3	17,3	7856,8	75,7	533
12	40 лет Победы, 15	1080,8	463,2	2659,6	120	2691,8	80,4	13998,8	524,7	2269
13	ул. Военных комиссаров, 9	1490	638,6	3654,8	118,5	3699	79,4	29146,7	785,5	3112
14	ул. Голованова, 25 а	2019	865,3	5063,8	189	5125	126,6	27872	864,5	4064,4
15	пр. Гагарина, 178 б	5021,4	2152	17464,9	747,5	17763,1	455,4	47567,8	1627,7	10004,1
16	НГСХА пр. Гагарина,97 к.14	1507,5	646,1	2010,1	118,2	2023,2	91,2	6523,3	338,7	2701,6
17	ул. Горная,13 а	2860	1225,7	4184,4	254,5	4235	170,5	16922,7	855,1	5365,8
18	ул. Дубравная, 17	939	402,4	1667	37,7	1674,5	31,1	4710,7	97	1507,1
19	ул. Планетная, 8 а	2710,3	1161,6	2961,1	106,9	2996,9	71,6	11479,9	344,5	4395
20	ул. Иванова, 14б	2536,8	1087,2	5422,5	263,5	5488,1	176,5	21510	868,5	4932,5
21	ул.Иванова, 36 б	2243,4	961,4	2288,6	159,3	2316,3	106,7	12272,6	709,7	4180,5
22	ул. Баренца, 9 а	2664,1	1141,7	5455,1	303,6	5521,1	203,4	17743,2	820,6	5133,5
23	ул. Станиславского,3	2010,7	861,7	4911,6	163,1	4971,1	109,3	17582,5	485,3	3630,1
24	Н.-Волжская набережная, 2а	357,3	153,1	662,7	36,1	665,7	29,7	1909,1	94,6	670,9
25	ул. Минина, 1	52,5	22,5	664,2	4,3	667,2	3,5	2839,8	16,6	99,5
26	ул. Суетинская, 21а21б	669,7	286,4	1681,2	50	1686,9	41,1	8443,1	228,4	1275,6
27	пер. Плотничный, 11	1912,4	819,6	2592,4	145,1	2614,9	105,5	11049,4	532,2	3514,7
28	ул. Заломова, 5 не работает	4,3	1,8	1267,4	0,3	1273,1	0,3	5263,2	1,2	8
29	ул. Таллинская, 15в	4235,2	1815,1	11867,7	442,5	11921,1	364,5	33764,1	1145,7	8003
30	ул. Невельская, 9а	188,7	80,9	793,9	11,9	797,5	9,8	3077,7	42,1	333,4
31	ул. Путейская, 31 а	643,5	275,8	2510,8	61	2522,1	50,2	7321,9	161,8	1192,3
32	ул. Металлистов, 4 б	456,9	195,8	1036	31,6	1040,6	26	3679,2	102,2	812,5
33	ул. Лесной городок,6а	2727,3	1168,8	7710,8	248,7	7777,6	180,7	25102,9	696,5	5022,1
34	Тепличная, 8а	1003,8	430,2	2852,4	77,3	2865,2	63,6	7001	172,6	1747,5
35	ул. Знаменская, 5 б	378,3	162,1	929,5	26,4	935,6	20,3	3881,2	97,2	684,3
36	ул. Конопотская, 5	677,2	290,2	393,6	35,5	395,4	29,2	946,4	77,6	1109,6

№п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
37	пр. Гагарина, 15б	646,7	277,1	920,2	34,9	924,4	28,7	4786,3	165,1	1152,6
38	ул. Радистов, 24	711	304,7	2926,9	44,2	2940,1	36,4	7787,2	106,9	1203,2
39	ул. Цветочная, 3	827,6	354,7	4546,4	174,9	4566,9	144,1	4223	147,9	1649,2
40	ул. Батумская, 7 б	2823	1209,9	7043,9	328,1	7164,2	199,9	29400,4	1095	5656
41	ул. Батумская 5	962,3	412,4	2006,6	74,1	2015,6	61	5692,1	191,2	1700,8
42	Анкудиновское шос-се, 3 б	365,4	156,6	1189,4	25,3	1203,8	16,9	6661	117,5	681,7
43	ул. Терешковой, 7	1071,5	459,2	3560,4	102,1	3603,5	68,4	15186,3	361,7	2062,9
44	пр. Гагарина, 70 а	1154,1	494,6	3152	96,7	3205,8	58,9	18416,4	451,7	2256
45	пр. Гагарина, 60 кор-пус 22	384,3	164,7	2321,7	36,7	2332,2	30,2	4230,9	60,8	676,8
46	ул. Люкина, 6а	435,6	186,7	2021,2	44,1	2045,7	29,5	8175,8	148,1	844
47	ул. Зайцева, д. 31	10844,5	4647,6	26262,2	2054,9	26710,7	1252	41074,6	2569,7	21368,8
48	ул. Гаугеля, д.6б	1764,3	756,1	4882,4	186,9	4941,5	125,2	23807,2	757,3	3589,8
49	ул. Гаугеля, д.25	1916,5	821,3	3675,9	186,8	3720,4	125,2	19475,7	822,4	3872,2
50	ул. Базарная, д.6	2210,1	947,2	5253,2	222,8	5316,8	149,3	25388,9	894,8	4424,2
51	ул. Пугачева, д.1	2128,4	912,2	2916,5	180	2951,8	120,6	15318,8	785,5	4126,6
52	ул. Конотопская, д.4а	157,8	67,6	206,4	5,4	207,3	4,5	1326	31,8	267,1
53	ул. Красных Зорь, 4а	1674,8	717,8	3980,9	143,8	3998,8	118,4	10850,4	356,6	3011,4
54	ул. Чаадаева, д.1	2175,3	932,3	3335,6	196,1	3357,3	151,3	9016,1	468,1	3923,1
55	ул. Гастелло, 1А	1123,6	481,5	4116,6	85	4135,1	70	13888	260,9	2021
56	пр. Героев, 13	453,1	194,2	2145,9	32,4	2155,6	26,7	5393	74,2	780,7
57	Московское шоссе 219а	514	220,3	1046,1	46,1	1050,8	38	3859,2	154,9	973,3
58	Бурнаковский про-езд, 15	1846,9	791,5	4081,3	222,3	4099,7	183,1	10635	527	3570,7
59	Московское шоссе, д.15а	1160,6	497,4	2882	110	2916,9	73,7	14238,4	451,4	2293,1
60	ул. Гордеевская, д.61в	173,6	74,4	729,9	8,9	742,4	5,4	5609,3	54,5	316,8
61	ул. Чкалова, 37 а	44,9	19,2	247,4	2,3	248,5	1,9	2288,1	19,5	87,9
62	пр. Ленина, 5а	2400,6	1028,8	6396,8	225	6425,6	185,3	18914,8	605,4	4445,2
63	ул. Чаадаева, 10в	9575,7	4103,9	16368,9	1139,2	16566,9	763,2	36389,5	2104,5	17686,5
64	ул. Октябрьской Ре-волюции, 64б	38,7	16,6	235,7	1,9	236,8	1,5	2088,4	15	73,7
65	ул. Вольская, 15 а	337,9	144,8	593,6	14,4	596,3	11,8	4576,3	100,8	609,7
66	ул. Климовская, д.86а	2379,5	1019,8	6451,5	217,7	6507,4	158,2	17694,6	513,7	4289
67	ул. Заводская, 19	9499,9	4071,4	23973,5	1875,9	24382,9	1142,9	34529,5	2160,2	18750,3
68	ул. Мурашинская 13	1733,8	743	4736,6	168,8	4793,9	113,1	21001,3	622,1	3380,8
69	Бульвар Мира 4а	129,4	55,4	444,3	7,8	446,3	6,5	2775,8	44,5	243,6
70	ул. Ив. Романова, 3а	279,7	119,9	847,6	16,1	851,5	13,2	4873,6	84,1	512,9
71	ул. Литвинова, 74	663,7	284,5	1464	79,7	1470,6	65,7	5035,2	249,5	1343,1
72	ул. Чкалова, 9г	1202,7	515,4	5314,6	143,4	5338,5	118,1	16286,6	399,9	2379,5
73	Интернациональная, 95	1713,2	734,2	3509,8	191,1	3525,5	157,4	5265,6	260,9	3057
74	Июльских дней, 1	1028,9	441	1098,8	59,8	1103,7	49,3	5868,4	290,8	1869,9

№п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
75	пер.Тургайский, 3а	44,3	19	129,7	2,5	130,2	2,1	714,5	12,7	80,6
76	ул. Октябрьской Революции, 6б	194,8	83,5	462,7	11,3	464,8	9,3	4645,7	103,2	402
77	ул. Академика Баха, д.4	10007,4	4288,9	15794,3	1122,6	16064	684	65049,5	3696,6	19799,4
78	пос. Черепичный, 14	660,7	283,1	1197	65,2	1202,4	53,7	3073,1	152,3	1215
79	ул. Бекетова, 13	1091,3	467,7	2665,1	145,1	2677,1	119,5	8675,4	429,9	2253,7
80	ул. Гаршина, 40	511,7	219,3	609,3	33,2	612,1	27,3	1159,4	57,5	849
81	Краснозвездная, 17	1186,3	508,4	1382,2	75,3	1388,5	62	2627,7	130,2	1962,2
82	пр. Гагарина, 25 е	590,9	253,2	2737,2	63,8	2770,3	42,7	11647,9	225,4	1176
83	ул. Родионова, 194б	9795,9	4198,2	60040,8	4698	61066,3	2862,4	0	0	21554,6
84	ул. Родионова, 28 б	58,1	24,9	28,5	1,6	28,7	1,3	0	0	85,8
85	ул. Донецкая, 9в	1143,1	489,9	1254,7	79,6	1265,5	57,9	12704,2	693,7	2464,3
86	пер. Звенигородский, 8 а	273	117	626,7	15,4	629,5	12,7	2844,9	63,8	482
87	ЦТП Усилова 31	1916,7	821,4	3627,9	197,6	3644,2	162,7	19485,7	965,6	4064,1
88	ул. Яблонева, 18	620,7	266	689	37,5	692,1	30,9	2788,5	138,2	1093,3
89	ул. Деловая, 14	5124,6	2196,3	39213	2356	39493,4	1784,3	0	0	11461,1
90	ул. Ветеринарная, 5	96788,6	41480,8	378244,3	50369,5	384704,4	30689,6	0	0	219328,6
91	ул. Барминская, 8 в	358,7	153,7	602,5	25,5	605,2	21	2039,3	78,6	637,5
92	ул. Радужная, 2 а	166	71,1	637,1	10,9	639,9	9	3778,4	59	316
93	ул. Ванеева, 63	482,1	206,6	574,4	28,7	577	23,7	3232,4	147,1	888,2
94	ул. Панина, 19 б	216,1	92,6	423,1	13,2	425,1	10,8	2717,5	76,9	409,6
95	пер. Бойновский, 9 д	379,9	162,8	692,4	21,5	695,5	17,7	3665,6	103,4	685,2
96	ул. Семашко, 22 е	55,2	23,6	241,4	2,6	242,5	2,1	2174,5	21,1	104,6
97	ул. Варварская, 15 б	132,4	56,7	144,4	7,9	145	6,5	991,6	49,1	252,6
98	ул. Горького, 65 д	125,6	53,8	372,3	9,3	374	7,7	3325,4	75,9	272,4
99	пл. Горького, 4-а	387	165,9	1350,6	38,2	1356,7	31,4	4560,3	117,3	739,8
100	Б Покровская 32	63,6	27,2	449,7	5,6	451,8	4,6	3006,2	34,3	135,4
101	ул. Нестерова, 31	279,9	119,9	451,7	17,8	453,7	14,7	3311	118,9	551,2
102	ул. Ванеева, 209 б	1401,6	600,7	4475,2	196,1	4551,6	119,5	15393,9	539,3	2857,2
103	ул. Адмирала Нахимова, 13	3464,2	1484,7	7250,1	394,8	7282,7	325,2	13103,6	649,4	6318,3
104	ул. Геройская 11а	925,1	396,5	5543,3	86,8	5591,3	63	15258,9	205,4	1676,9
105	"Ипподром", ул. Ленина, 51	724,5	310,5	4856	70,7	4898,1	51,4	16802,8	210,4	1367,4
106	ул. Премудрова, 12а	9202,6	3944	10812	682,3	10905,6	495,8	28728,8	1559,5	15884,2
107	ул. Баранова, 11	2693,5	1154,3	6213,4	247,3	6288,6	165,7	27299,4	903	5163,9
108	Завкомовская 8	317,3	136	211,1	16,5	214,7	10,1	1046,9	65,5	545,3
109	Геройская 2А	676,6	290	1275,1	69,4	1280,8	57,2	6055,1	300,1	1393,3
110	ул. Комарова, д.3	750,4	321,6	682,1	37,1	685,2	30,6	2484,8	123,1	1262,9
111	пр Ленина 22В	528,4	226,4	1061,9	57,8	1066,7	47,6	3468	171,9	1032,2

№п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
112	ул. Львовская 7а	342,4	146,7	248,6	13,5	249,7	11,1	2235,1	110,8	624,5
113	Снежная 100б	895,6	383,8	1488,4	81,1	1495,1	66,8	3596,6	178,2	1605,4
114	Профинтерна,7б	67,9	29,1	57,4	3,1	57,7	2,6	562,2	27,9	130,6
115	ул. Героя Смирновад.71а	343,4	147,2	495,6	27	497,8	22,2	2037,1	101	640,7
116	Мончегорская, д.11	1046,4	448,4	1954,7	106,4	1963,5	87,7	8085,7	400,7	2089,6
117	ул. Нартова, 6	301,5	129,2	671,4	36,6	674,4	30,1	1764,3	87,4	584,8
118	пос. Мостоотряд,32А	1362,6	584	2476,7	134,9	2487,9	111,1	6671,9	330,6	2523,2
119	Школа №145,19 Ли-ния, 25а	28,6	12,3	11,3	0,6	11,3	0,5	237,4	11,8	53,7
120	ул. Комарова,14Б	861,4	369,2	972,8	53	977,1	43,6	3513,9	174,1	1501,3
121	ул. Архитектурная,2д	528,6	226,6	1275,3	69,4	1281	57,2	1709,3	84,7	966,5
122	ул. Архитектурная,2б	251,8	107,9	397,6	21,7	399,4	17,8	3909,6	193,7	593
123	ул. Правдинская, 27	1076,3	461,3	952,1	51,9	956,4	42,7	2344,8	116,2	1748,4
124	ул. Херсонская, 16а	558,2	239,2	2771,2	150,9	2783,7	124,3	1703,9	84,4	1157,1
125	ул. Тихорецкая, 3 в	1637,4	701,7	3348,1	131,6	3388,6	88,1	16780	547,9	3106,7
126	Санаторий Нижегородский	216,1	92,6	238,7	8,5	239,8	7	514,1	16,6	340,7
127	Дом- интернат Зе-лeный город	420,3	180,1	286,8	15,9	288	13,1	946	47,8	677,3
128	ул. Тропинина, 47	5457,7	2339	8670	603,4	8774,9	404,2	26880	1554,5	10358,9
129	ул. Заслонова, 20	1516,4	649,9	2804,3	152,7	2816,9	125,8	0	0	2444,8
130	ул. Новикова-Прибоя, 18	11213,9	4805,9	70394,4	5508,1	71596,6	3356	0	0	24884
131	ул. Тургенева, 30	826	354	3500,3	190,6	3516	157	0	0	1527,6
132	пр-т Гагарина,174	1591,1	681,9	2069,3	161,9	2104,6	98,7	3723,7	233	2766,5
133	ул. Кима, 335	299,3	128,3	687,4	37,4	690,4	30,8	6426,5	318,5	814,4
134	Московское шоссе,83-а	307,2	131,7	223,8	12,2	224,8	10	346,9	17,2	478,3
135	ул. Механизаторов,3	1512,7	648,3	1154,6	62,9	1159,8	51,8	22,6	1,1	2276,8
136	Ленинская (Пиковая3)	35798,6	15342,3	284527,3	22263,4	289386,8	13564,8	0	0	86969,1
137	ООО Сан. Зеленыйгород	1128,5	483,6	1355	73,8	1361,1	60,8	2280,8	113	1859,7
138	К.Маркса, 60б	1081,4	463,4	2299,1	125,2	2309,4	103,1	18659,2	924,7	2697,8
139	Московское ш. 52	2670,1	1144,3	6696	364,7	6726,1	300,3	7548,3	374,1	4853,5
140	Ленина, 85б	541,2	231,9	1367,2	74,5	1373,3	61,3	3561,4	176,5	1085,4
141	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	87059,2	37311,1	548107,5	42887,7	557468,6	26131	0	0	193389,1
142	Мореновская санаторно-лесная ш	54,1	23,2	80,8	1,1	81,2	0,9	658,1	8,3	87,7
143	ДООЛ "Чайка"	1360,2	582,9	932,3	55,9	936,5	46	1109,4	60,5	2105,5
144	Санаторий "Ройка"	124,5	53,4	202,3	3,7	203,2	3,1	492,6	8,3	193
	Итого:	528284,5	226366,8	2249370,9	197210,8	2282463,4	124293,3	1389391,7	53449,8	1129605,2

Таблица 3.34 – Фактические тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода за 2010 г.

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
1.	Сормовская ТЭЦ	97331,2	39577,7	430726,9	52822,5	436354,4	32657,8	0	0	222389,2
2.	пр. Союзный, 43	4921,7	2109,3	13046,4	474,6	13204,1	318,2	49645,8	1501,3	9325
3.	ул. Римского-Корсакова, 50	881,4	377,7	1651	59	1661,8	45,5	5455,4	172,1	1535,7
4.	ул. Куйбышева, 41 а	831,5	356,4	1640,7	47,8	1654,9	34,8	10219,4	256,3	1526,8
5.	Энгельса 1в	1298,7	525,6	2535,7	88,4	2558,4	60,6	13610,8	400,8	2374,1
6.	ул. Энгельса, 1 б	2245,3	962,3	2370,3	180,6	2399	121	8847,2	560,1	4069,2
7.	ул. Пугачева, 2	2789,6	1195,5	4360,2	260	4412,9	174,2	14696,7	728,1	5147,3
8.	ул. Федосеенко,64	2618,8	1122,3	16124	734,5	16263,7	533,7	12531,5	491	5500,2
9.	ул. Федосеенко,44а	367,2	157,4	676,4	21,3	679,5	17,6	1405,9	40,4	603,9
10.	ул. Коперника, 1 а	2813,6	1205,8	4871,1	261	4930,1	174,9	15302,8	681,5	5136,8
11.	ул. Федосеенко, 89а	355,2	152,2	2048,9	27,2	2062,3	21	7856,8	92	647,6
12.	40 лет Победы, 15	787,6	337,6	2659,6	87,4	2691,8	58,6	13998,8	382,4	1653,6
13.	ул. Военных комиссаров, 9	1827,5	783,2	3654,8	145,4	3699	97,4	29146,7	963,4	3816,8
14.	ул. Голованова, 25 а	2208,2	946,4	5063,8	206,7	5125	138,5	27872	945,5	4445,3
15.	пр. Гагарина, 178 б	9706,4	4159,9	17464,9	1444,9	17763,1	880,4	47567,8	3146,4	19337,9
16.	НГСХА пр. Гагарина,97 к.14	867,2	371,7	2010,1	68	2023,2	52,4	6523,3	194,8	1554,1
17.	ул. Горная,13 а	3515,6	1506,7	4184,4	312,8	4235	209,5	16922,7	1051,1	6595,7
18.	ул. Дубравная, 17	688,2	294,9	1667	27,6	1674,5	22,8	4710,7	71,1	1104,6
19.	ул. Планетная, 8 а	2999	1285,3	2961,1	118,3	2996,9	79,3	11479,9	381,2	4863,2
20.	ул. Иванова, 14б	2834,9	1214,9	5422,5	294,4	5488,1	197,3	21510	970,6	5512,1
21.	ул.Иванова, 36 б	1130,5	484,5	2288,6	80,3	2316,3	53,8	12272,6	357,7	2106,7
22.	ул. Баренца, 9 а	3339,3	1431,1	5455,1	380,6	5521,1	255	17743,2	1028,6	6434,6
23.	ул. Станиславского,3	2410,4	1033	4911,6	195,6	4971,1	131	17582,5	581,8	4351,8
24.	Н.-Волжская набережная, 2а	111,7	47,9	662,7	11,3	665,7	9,3	1909,1	29,6	209,8
25.	ул. Минина, 1	118,2	50,7	664,2	9,6	667,2	7,9	2839,8	37,4	223,8
26.	ул. Суетинская, 21а21б	657,8	281,4	1681,2	49,1	1686,9	40,4	8443,1	224,4	1253
27.	пер. Плотничный, 11	2060,3	883	2592,4	156,4	2614,9	113,6	11049,4	573,3	3786,5
28.	ул. Заломова, 5 не работает	39,9	17,1	1267,4	3,1	1273,1	2,5	5263,2	11,6	74,1
29.	ул. Таллинская, 15в	4288,7	1838	11867,7	448,1	11921,1	369,1	33764,1	1160,1	8104
30.	ул. Невельская, 9а	198,5	85,1	793,9	12,5	797,5	10,3	3077,7	44,3	350,7
31.	ул. Путейская, 31 а	676,5	289,9	2510,8	64,1	2522,1	52,8	7321,9	170,1	1253,5
32.	ул. Металлистов, 4 б	480	205,7	1036	33,2	1040,6	27,4	3679,2	107,3	853,6
33.	ул. Лесной городок,6а	2712,7	1162,6	7710,8	247,4	7777,6	179,8	25102,9	692,8	4995,3
34.	Тепличная, 8а	1239,2	531,1	2852,4	95,4	2865,2	78,6	7001	213	2157,3
35.	ул. Знаменская, 5 б	426,2	182,6	929,5	29,7	935,6	22,9	3881,2	109,5	770,9
36.	ул. Конотопская, 5	729	312,4	393,6	38,2	395,4	31,4	946,4	83,5	1194,6
37.	пр. Гагарина, 15б	650,1	278,6	920,2	35,1	924,4	28,9	4786,3	166	1158,7

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
38.	ул. Радистов, 24	1034,2	443,2	2926,9	64,2	2940,1	52,9	7787,2	155,5	1750,1
39.	ул. Цветочная, 3	1683,6	721,6	4546,4	355,8	4566,9	293,1	4223	300,8	3354,8
40.	ул. Батумская, 7 б	2560	1097,1	7043,9	297,6	7164,2	181,3	29400,4	993	5129
41.	ул. Батумская 5	1179,3	505,4	2006,6	90,8	2015,6	74,7	5692,1	234,3	2084,5
42.	Анкудиновское шоссе, 3 б	390	167,1	1189,4	27	1203,8	18,1	6661	125,4	727,5
43.	ул. Терешковой, 7	1090,3	467,2	3560,4	103,8	3603,5	69,6	15186,3	368	2099
44.	пр. Гагарина, 70 а	1576,8	675,8	3152	132,1	3205,8	80,5	18416,4	617,1	3082,3
45.	пр. Гагарина, 60 корпус 22	546,2	234,1	2321,7	52,1	2332,2	42,9	4230,9	86,5	961,8
46.	ул. Люкина, 6а	773,5	331,5	2021,2	78,2	2045,7	52,4	8175,8	263	1498,6
47.	ул. Зайцева, д. 31	10844,5	4647,6	26262,2	2054,9	26710,7	1252	41074,6	2569,7	21368,8
48.	ул. Гаугеля, д. 6б	2211,8	947,9	4882,4	234,3	4941,5	157	23807,2	949,4	4500,3
49.	ул. Гаугеля, д. 25	2406,1	1031,2	3675,9	234,5	3720,4	157,1	19475,7	1032,6	4861,6
50.	ул. Базарная, д. 6	2708	1160,6	5253,2	273	5316,8	182,9	25388,9	1096,4	5420,9
51.	ул. Пугачева, д. 1	3100,3	1328,7	2916,5	262,2	2951,8	175,6	15318,8	1144,2	6011,1
52.	ул. Конотопская, д. 4а	191,4	82	206,4	6,6	207,3	5,4	1326	38,6	324,1
53.	ул. Красных Зорь, 4а	1800,9	771,8	3980,9	154,6	3998,8	127,3	10850,4	383,4	3238,1
54.	ул. Чаадаева, д. 1	2175,3	932,3	3335,6	196,1	3357,3	151,3	9016,1	468,1	3923,1
55.	ул. Гастелло, 1А	1367,1	585,9	4116,6	103,4	4135,1	85,2	13888	317,5	2459,1
56.	пр. Героев, 13	561,7	240,7	2145,9	40,2	2155,6	33,1	5393	92	967,8
57.	Московское шоссе 219а	682,4	292,4	1046,1	61,3	1050,8	50,4	3859,2	205,6	1292,1
58.	Бурнаковский проезд, 15	1846,9	791,5	4081,3	222,3	4099,7	183,1	10635	527	3570,7
59.	Московское шоссе, д. 15а	2117,1	907,3	2882	200,6	2916,9	134,4	14238,4	823,4	4182,8
60.	ул. Гордеевская, д. 61в	203,2	87,1	729,9	10,4	742,4	6,3	5609,3	63,8	370,8
61.	ул. Чкалова, 37 а	95	40,7	247,4	4,9	248,5	4	2288,1	41,3	186
62.	пр. Ленина, 5а	2521,5	1080,6	6396,8	236,3	6425,6	194,7	18914,8	635,9	4669,1
63.	ул. Чаадаева, 10в	9575,7	4103,9	16368,9	1139,2	16566,9	763,2	36389,5	2104,5	17686,5
64.	ул. Октябрьской Революции, 64б	66,9	28,7	235,7	3,2	236,8	2,6	2088,4	25,9	127,4
65.	ул. Вольская, 15 а	446,3	191,3	593,6	19	596,3	15,6	4576,3	133,1	805,3
66.	ул. Климовская, д. 86а	2497,2	1070,2	6451,5	228,5	6507,4	166	17694,6	539,1	4501,1
67.	ул. Заводская, 19	3408,6	1460,8	23973,5	673,1	24382,9	410,1	34529,5	775,1	6727,6
68.	ул. Мурашинская 13	1753,8	751,6	4736,6	170,8	4793,9	114,4	21001,3	629,2	3419,9
69.	Бульвар Мира 4а	147,8	63,3	444,3	8,9	446,3	7,4	2775,8	50,9	278,3
70.	ул. Ив. Романова, 3а	265,1	113,6	847,6	15,2	851,5	12,5	4873,6	79,7	486,2
71.	ул. Литвинова, 74	663,7	284,5	1464	79,7	1470,6	65,7	5035,2	249,5	1343,1
72.	ул. Чкалова, 9г	1221,8	523,6	5314,6	145,7	5338,5	120	16286,6	406,2	2417,3
73.	Интернациональная, 95	1713,2	734,2	3509,8	191,1	3525,5	157,4	5265,6	260,9	3057
74.	Июльских дней, 1	274,9	117,8	1098,8	16	1103,7	13,2	5868,4	77,7	499,6
75.	пер. Тургайский, 3а	67	28,7	129,7	3,8	130,2	3,2	714,5	19,3	122
76.	ул. Октябрьской	133,4	57,2	462,7	7,7	464,8	6,4	4645,7	70,7	275,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
	Революции, 6б									
77.	ул. Академика Баха, д.4	9938,6	4259,4	15794,3	1114,9	16064	679,3	65049,5	3671,2	19663,3
78.	пос. Черепичный, 14	660,7	283,1	1197	65,2	1202,4	53,7	3073,1	152,3	1215
79.	ул. Бекетова, 13	147,4	63,2	2665,1	19,6	2677,1	16,2	8675,4	58,1	304,5
80.	ул. Гаршина, 40	511,7	219,3	609,3	33,2	612,1	27,3	1159,4	57,5	849
81.	Краснозвездная, 17	1186,3	508,4	1382,2	75,3	1388,5	62	2627,7	130,2	1962,2
82.	пр. Гагарина, 25 е	1765,7	756,7	2737,2	190,5	2770,3	127,6	11647,9	673,6	3514,1
83.	ул. Родионова, 194б	9795,9	4198,2	60040,8	4698	61066,3	2862,4	0	0	21554,6
84.	ул. Родионова, 28 б	58,1	24,9	28,5	1,6	28,7	1,3	0	0	85,8
85.	ул. Донецкая, 9в	938,4	402,2	1254,7	65,4	1265,5	47,5	12704,2	569,4	2022,8
86.	пер. Звенигородский, 8 а	370,9	159	626,7	21	629,5	17,3	2844,9	86,7	654,8
87.	ЦТП Усилова 31	1916,7	821,4	3627,9	197,6	3644,2	162,7	19485,7	965,6	4064,1
88.	ул. Яблонева, 18	620,7	266	689	37,5	692,1	30,9	2788,5	138,2	1093,3
89.	ул. Деловая, 14	5124,6	2196,3	39213	2356	39493,4	1784,3	0	0	11461,1
90.	ул. Ветеринарная, 5	94307	40417,3	378244,3	49078,1	384704,4	29902,7	0	0	213705,1
91.	ул. Барминская, 8 в	472,1	202,3	602,5	33,6	605,2	27,6	2039,3	103,4	839,1
92.	ул. Радужная, 2 а	200,8	86,1	637,1	13,2	639,9	10,9	3778,4	71,4	382,3
93.	ул. Ванеева, 63	443,9	190,3	574,4	26,4	577	21,8	3232,4	135,4	817,9
94.	ул. Панина, 19 б	221,3	94,8	423,1	13,5	425,1	11,1	2717,5	78,7	419,4
95.	пер. Бойновский, 9 д	426,8	182,9	692,4	24,1	695,5	19,9	3665,6	116,2	769,8
96.	ул. Семашко, 22 е	40,8	17,5	241,4	1,9	242,5	1,6	2174,5	15,6	77,4
97.	ул. Варварская, 15 б	4,3	1,8	144,4	0,3	145	0,2	991,6	1,6	8,1
98.	ул. Горького, 65 д	141,8	60,8	372,3	10,5	374	8,7	3325,4	85,7	307,4
99.	пл. Горького, 4-а	271,2	116,2	1350,6	26,7	1356,7	22	4560,3	82,2	518,3
100.	Б Покровская 32	66	28,3	449,7	5,9	451,8	4,8	3006,2	35,6	140,6
101.	ул. Нестерова, 31	70,1	30	451,7	4,5	453,7	3,7	3311	29,8	138
102.	ул. Ванеева, 209 б	1230,7	527,4	4475,2	172,2	4551,6	104,9	15393,9	473,5	2508,8
103.	ул. Адмирала Нахимова, 13	3464,2	1484,7	7250,1	394,8	7282,7	325,2	13103,6	649,4	6318,3
104.	ул. Геройская 11а	2073,8	888,8	5543,3	194,5	5591,3	141,3	15258,9	460,5	3758,9
105.	"Ипподром", ул. Ленина, 51	1347,5	577,5	4856	131,5	4898,1	95,5	16802,8	391,3	2543,2
106.	ул. Премудрова, 12а	5369,2	2301,1	10812	398,1	10905,6	289,3	28728,8	909,9	9267,5
107.	ул. Баранова, 11	2899,4	1242,6	6213,4	266,3	6288,6	178,4	27299,4	972,1	5558,7
108.	Завкомовская 8	317,3	136	211,1	16,5	214,7	10,1	1046,9	65,5	545,3
109.	Геройская 2А	676,6	290	1275,1	69,4	1280,8	57,2	6055,1	300,1	1393,3
110.	ул. Комарова, д.3	750,4	321,6	682,1	37,1	685,2	30,6	2484,8	123,1	1262,9
111.	пр. Ленина 22В	528,4	226,4	1061,9	57,8	1066,7	47,6	3468	171,9	1032,2
112.	ул. Львовская 7а	342,4	146,7	248,6	13,5	249,7	11,1	2235,1	110,8	624,5
113.	Снежная 100б	895,6	383,8	1488,4	81,1	1495,1	66,8	3596,6	178,2	1605,4
114.	Профинтерна, 7б	67,9	29,1	57,4	3,1	57,7	2,6	562,2	27,9	130,6

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
115.	ул. Героя Смирновад.71а	343,4	147,2	495,6	27	497,8	22,2	2037,1	101	640,7
116.	Мончегорская, д.11	1046,4	448,4	1954,7	106,4	1963,5	87,7	8085,7	400,7	2089,6
117.	ул. Нартова, 6	301,5	129,2	671,4	36,6	674,4	30,1	1764,3	87,4	584,8
118.	пос. Мостоотряд,32А	1362,6	584	2476,7	134,9	2487,9	111,1	6671,9	330,6	2523,2
119.	Школа №145,19 Линия, 25а	28,6	12,3	11,3	0,6	11,3	0,5	237,4	11,8	53,7
120.	ул. Комарова,14Б	861,4	369,2	972,8	53	977,1	43,6	3513,9	174,1	1501,3
121.	ул. Архитектурная,2д	528,6	226,6	1275,3	69,4	1281	57,2	1709,3	84,7	966,5
122.	ул. Архитектурная,2б	251,8	107,9	397,6	21,7	399,4	17,8	3909,6	193,7	593
123.	ул. Правдинская, 27	1076,3	461,3	952,1	51,9	956,4	42,7	2344,8	116,2	1748,4
124.	ул. Херсонская, 16а	558,2	239,2	2771,2	150,9	2783,7	124,3	1703,9	84,4	1157,1
125.	ул. Тихорецкая, 3 в	2279,6	977	3348,1	183,1	3388,6	122,7	16780	762,7	4325,1
126.	Санаторий Нижегородский	242,1	103,8	238,7	9,5	239,8	7,8	514,1	18,6	381,7
127.	Дом- интернат Зеленый город	442,6	189,7	286,8	16,8	288	13,8	946	50,4	713,2
128.	ул. Тропинина, 47	5457,7	2339	8670	603,4	8774,9	404,2	26880	1554,5	10358,9
129.	ул. Заслонова, 20	1516,4	649,9	2804,3	152,7	2816,9	125,8	0	0	2444,8
130.	ул. Новикова-Прибоя, 18	11213,9	4805,9	70394,4	5508,1	71596,6	3356	0	0	24884
131.	ул. Тургенева, 30	826	354	3500,3	190,6	3516	157	0	0	1527,6
132.	пр-т Гагарина,174	1591,1	681,9	2069,3	161,9	2104,6	98,7	3723,7	233	2766,5
133.	ул. Кима, 335	299,3	128,3	687,4	37,4	690,4	30,8	6426,5	318,5	814,4
134.	Московское шоссе,83-а	307,2	131,7	223,8	12,2	224,8	10	346,9	17,2	478,3
135.	ул. Механизаторов,3	1512,7	648,3	1154,6	62,9	1159,8	51,8	22,6	1,1	2276,8
136.	Ленинская (Пиковая3)	35798,6	15342,3	284527,3	22263,4	289386,8	13564,8	0	0	86969,1
137.	ООО Сан. Зеленый город	330,9	141,8	1355	21,6	1361,1	17,8	2280,8	33,1	545,3
138.	К.Маркса, 60б	1081,4	463,4	2299,1	125,2	2309,4	103,1	18659,2	924,7	2697,8
139.	Московское ш. 52	2670,1	1144,3	6696	364,7	6726,1	300,3	7548,3	374,1	4853,5
140.	Ленина, 85б	541,2	231,9	1367,2	74,5	1373,3	61,3	3561,4	176,5	1085,4
141.	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	87059,2	37311,1	548107,5	42887,7	557468,6	26131	0	0	193389,1
142.	Мореновская санаторно-лесная ш	141,6	60,7	80,8	2,9	81,2	2,4	658,1	21,8	229,5
143.	ДООЛ "Чайка"	1327,9	569,1	932,3	54,5	936,5	44,9	1109,4	59,1	2055,5
144.	Санаторий "Ройка"	124,3	53,3	202,3	3,7	203,2	3,1	492,6	8,3	192,6
	Итого:	541847,7	230053,1	2249385,6	201111	2282697,7	125346	1389391,7	55806,2	1154164

Таблица 3.35 – Фактические тепловые потери в тепловых сетях котельных г. Нижнего Новгорода за 2011 г.

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
1	Сормовская ТЭЦ	62422,8	26107,8	430184,5	34412,3	436048,6	21631,9	0	0	144574,9
2	пр. Союзный, 43	4992,6	2139,7	13046,4	481,6	13204,2	322,6	49645,8	1522,9	9459,4
3	ул. Римского-Корсакова, 50	984	421,7	1651,1	65,9	1661,8	50,8	5455,4	192,2	1714,6
4	ул. Куйбышева, 41 а	1013,4	434,3	1640,7	58,3	1654,9	42,4	10219,4	312,4	1860,8
5	Энгельса 1в	1558,5	667,9	2520,9	110,9	2551,4	74,3	13610,8	497,3	2908,9
6	ул. Энгельса, 1 б	2385,5	1022,4	2370,3	191,8	2399	128,5	8847,2	595,1	4323,3
7	ул. Пугачева, 2	2809,8	1204,2	4360,2	261,9	4412,9	175,4	14696,7	733,4	5184,7
8	ул. Федосеенко,64	3628,2	1554,9	16124	1017,6	16263,7	739,4	12531,5	680,3	7620,3
9	ул. Федосеенко,44а	634,1	271,7	676,4	36,8	679,5	30,3	1405,9	69,7	1042,7
10	ул. Коперника, 1 а	3668,8	1572,3	4871,1	340,4	4930,1	228	15302,8	888,6	6698,2
11	ул. Федосеенко, 89а	312	133,7	2048,9	23,9	2062,3	18,4	7856,8	80,8	568,9
12	40 лет Победы, 15	721,8	309,3	2659,6	80,1	2691,8	53,7	13998,8	350,5	1515,4
13	ул. Военных комиссаров, 9	1680,9	720,4	3654,8	133,7	3699	89,6	29146,7	886,1	3510,7
14	ул. Голованова, 25 а	1849,8	792,8	5063,8	173,2	5125	116	27872	792,1	3723,9
15	пр. Гагарина, 178 б	5601,5	2400,6	17464,9	833,8	17763,1	508	47567,8	1815,8	11159,8
16	НГСХА пр. Гагарина,97 к.14	756,6	324,3	2010,1	59,3	2023,2	45,8	6523,3	170	1355,9
17	ул. Горная,13 а	3345,8	1433,9	4184,4	297,7	4235	199,4	16922,7	1000,4	6277,3
18	ул. Дубравная, 17	1734,6	743,4	1667	69,6	1674,5	57,4	4710,7	179,1	2784,1
19	ул. Планетная, 8 а	3101,1	1329,1	2961,1	122,4	2996,9	82	11479,9	394,2	5028,8
20	ул. Иванова, 14б	2832,9	1214,1	5422,5	294,2	5488,1	197,1	21510	969,9	5508,3
21	ул.Иванова, 36 б	984,6	422	2288,6	69,9	2316,3	46,8	12272,6	311,5	1834,7
22	ул. Баренца, 9 а	3478,8	1490,9	5455,1	396,5	5521,1	265,6	17743,2	1071,6	6703,4
23	ул. Станиславского, 3	2424,8	1039,2	4911,6	196,7	4971,1	131,8	17582,5	585,2	4377,8
24	Н.-Волжская набережная, 2а	104	44,6	662,7	10,5	665,7	8,6	1909,1	27,5	195,3
25	ул. Минина, 1	102,5	43,9	664,2	8,3	667,2	6,9	2839,8	32,5	194,2
26	ул. Суетинская, 21а21б	669,9	286,5	1681,2	50	1686,9	41,1	8443,1	228,5	1276,1
27	пер. Плотничный, 11	2066,3	885,5	2592,4	156,8	2614,9	114	11049,4	575	3797,6
28	ул. Заломова, 5 не работает	26,6	11,4	1267,4	2	1273,1	1,7	5263,2	7,7	49,5
29	ул. Таллинская, 15в	4399,5	1885,5	11867,7	459,7	11921,1	378,6	33764,1	1190,1	8313,3
30	ул. Невельская, 9а	231,5	99,2	793,9	14,6	797,5	12,1	3077,7	51,6	409
31	ул. Путейская, 31 а	702,8	301,2	2510,8	66,6	2522,1	54,8	7321,9	176,7	1302,1
32	ул. Металлистов, 4 б	538,2	230,7	1036	37,3	1040,6	30,7	3679,2	120,4	957,2
33	ул. Лесной городок,6а	2943,3	1261,4	7710,8	268,4	7777,6	195	25102,9	751,7	5419,9
34	Тепличная, 8а	1534,4	657,6	2852,4	118,1	2865,2	97,3	7001	263,8	2671,2
35	ул. Знаменская, 5 б	441,6	189,3	929,5	30,8	935,6	23,7	3881,2	113,5	798,9
36	ул. Конотопская, 5	719	308,1	393,6	37,7	395,4	31	946,4	82,4	1178,2
37	пр. Гагарина, 156	645,5	276,6	920,2	34,8	924,4	28,7	4786,3	164,8	1150,4

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
38	ул. Радистов, 24	1026,6	440	2926,9	63,8	2940,1	52,5	7787,2	154,4	1737,3
39	ул. Цветочная, 3	1552,3	665,3	4546,4	328,1	4566,9	270,2	4223	277,3	3093,1
40	ул. Батумская, 7 б	2320,9	994,7	7043,9	269,8	7164,2	164,4	29400,4	900,3	4650,1
41	ул. Батумская 5	1137,2	487,4	2006,6	87,5	2015,6	72,1	5692,1	225,9	2010
42	Анкудиновское шоссе, 3 б	505,4	216,6	1189,4	34,9	1203,8	23,4	6661	162,5	942,8
43	ул. Терешковой, 7	1065,6	456,7	3560,4	101,5	3603,5	68	15186,3	359,7	2051,5
44	пр. Гагарина, 70 а	1687,2	723,1	3152	141,4	3205,8	86,1	18416,4	660,4	3298,2
45	пр. Гагарина, 60 корпус 22	531,7	227,9	2321,7	50,8	2332,2	41,8	4230,9	84,2	936,3
46	ул. Люкина, 6а	817,5	350,4	2021,2	82,7	2045,7	55,4	8175,8	277,9	1583,9
47	ул. Зайцева, д. 31	10844,5	4647,6	26262,2	2054,9	26710,7	1252,1	41074,6	2569,7	21368,8
48	ул. Гаугеля, д. 6б	2137,8	916,2	4882,4	226,5	4941,5	151,7	23807,2	917,6	4349,8
49	ул. Гаугеля, д. 25	2241,9	960,8	3675,9	218,5	3720,4	146,4	19475,7	962,1	4529,8
50	ул. Базарная, д. 6	2581,8	1106,5	5253,2	260,3	5316,8	174,4	25388,9	1045,3	5168,3
51	ул. Пугачева, д. 1	2843,9	1218,8	2916,5	240,5	2951,8	161,1	15318,8	1049,6	5513,8
52	ул. Конопотская, д. 4а	228,7	98	206,4	7,9	207,3	6,5	1326	46,1	387,2
53	ул. Красных Зорь, 4а	2042,3	875,3	3980,9	175,3	3998,8	144,4	10850,4	434,9	3672,2
54	ул. Чаадаева, д. 1	2175,3	932,3	3335,6	196,1	3357,3	151,3	9016,1	468,1	3923,1
55	ул. Гастелло, 1А	1486,8	637,2	4116,6	112,5	4135,1	92,6	13888	345,3	2674,3
56	пр. Героев, 13	594,2	254,6	2145,9	42,6	2155,6	35,1	5393	97,3	1023,7
57	Московское шоссе 219а	727,7	311,9	1046,1	65,3	1050,8	53,8	3859,2	219,2	1377,9
58	Бурнаковский проезд, 15	1846,9	791,5	4081,3	222,3	4099,7	183,1	10635	527	3570,7
59	Московское шоссе, д. 15а	1197,7	513,3	2882	113,5	2916,9	76	14238,4	465,8	2366,3
60	ул. Гордеевская, д. 61в	200,3	85,9	729,9	10,2	742,4	6,2	5609,3	62,8	365,5
61	ул. Чкалова, 37 а	91,9	39,4	247,4	4,7	248,5	3,9	2288,1	39,9	179,9
62	пр. Ленина, 5а	2988	1280,6	6396,8	280,1	6425,6	230,7	18914,8	753,6	5532,9
63	ул. Чаадаева, 10в	9575,7	4103,9	16368,9	1139,2	16566,9	763,2	36389,5	2104,5	17686,5
64	ул. Окт. Революции, 4б	97,9	42	235,7	4,7	236,8	3,9	2088,4	37,9	186,3
65	ул. Вольская, 15 а	426,7	182,9	593,6	18,1	596,3	14,9	4576,3	127,3	770
66	ул. Климовская, д. 86а	2363,7	1013	6451,5	216,3	6507,4	157,2	17694,6	510,3	4260,5
67	ул. Заводская, 19	9499,9	4071,4	23973,5	1875,9	24382,9	1142,9	34529,5	2160,2	18750,3
68	ул. Мурашинская 13	1804,5	773,3	4736,6	175,7	4793,9	117,7	21001,3	647,4	3518,7
69	Бульвар Мира 4а	144,5	61,9	444,3	8,7	446,3	7,2	2775,8	49,7	272
70	ул. Ив. Романова, 3а	297,1	127,3	847,6	17,1	851,5	14,1	4873,6	89,3	544,8
71	ул. Литвинова, 74	392,6	168,3	1464	47,2	1470,6	38,8	5035,2	147,6	794,5
72	ул. Чкалова, 9г	1801,2	772	5314,6	214,8	5338,5	176,9	16286,6	598,9	3563,7
73	Интернациональная, 95	1713,2	734,2	3509,8	191,1	3525,5	157,4	5265,6	260,9	3057
74	Июльских дней, 1	268,9	115,2	1098,8	15,6	1103,7	12,9	5868,4	76	488,7
75	пер. Тургайский, 3а	67	28,7	129,7	3,8	130,2	3,2	714,5	19,3	122
76	ул. Октябрьской Революции, 6б	112,9	48,4	462,7	6,5	464,8	5,4	4645,7	59,8	232,9

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
77	ул. Академика Баха, д.4	8373,5	3588,6	15794,3	939,3	16064	572,3	65049,5	3093,1	16566,8
78	пос. Черепичный, 14	660,7	283,1	1197	65,2	1202,4	53,7	3073,1	152,3	1215
79	ул. Бекетова, 13	118,3	50,7	2665,1	15,7	2677,1	13	8675,4	46,6	244,3
80	ул. Гаршина, 40	511,7	219,3	609,3	33,2	612,1	27,3	1159,4	57,5	849
81	Краснозвездная, 17	1186,3	508,4	1382,2	75,3	1388,5	62	2627,7	130,2	1962,2
82	пр. Гагарина, 25 е	1005,5	430,9	2737,2	108,5	2770,3	72,7	11647,9	383,6	2001,2
83	ул. Родионова, 194б	9795,9	4198,2	60040,8	4698	61066,3	2862,4	0	0	21554,6
84	ул. Родионова, 28 б	0	0	28,5	0	28,7	0	0	0	0
85	ул. Донецкая, 9в	1054,9	452,1	1254,7	73,5	1265,5	53,4	12704,2	640,1	2274
86	пер. Звенигородский, 8 а	418	179,1	626,7	23,6	629,5	19,5	2844,9	97,7	738
87	ЦТП Усилова 31	1916,7	821,4	3627,9	197,6	3644,2	162,7	19485,7	965,6	4064,1
88	ул. Яблоневая, 18	620,7	266	689	37,5	692,1	30,9	2788,5	138,2	1093,3
89	ул. Деловая, 14	5124,6	2196,3	39213	2356	39493,4	1784,3	0	0	11461,1
90	ул. Ветеринарная, 5	77716,2	33307	378244,3	40444,1	384704,4	24642,2	0	0	176109,5
91	ул. Барминская, 8 в	459,4	196,9	602,5	32,7	605,2	26,9	2039,3	100,6	816,5
92	ул. Радужная, 2 а	198,7	85,1	637,1	13,1	639,9	10,8	3778,4	70,6	378,3
93	ул. Ванеева, 63	496	212,6	574,4	29,6	577	24,3	3232,4	151,3	913,8
94	ул. Панина, 19 б	242,4	103,9	423,1	14,8	425,1	12,2	2717,5	86,3	459,4
95	пер. Бойновский, 9 д	494,6	212	692,4	28	695,5	23	3665,6	134,7	892,3
96	ул. Семашко, 22 е	41,1	17,6	241,4	1,9	242,5	1,6	2174,5	15,7	77,9
97	ул. Варварская, 15 б	0	0	144,4	0	145	0	991,6	0	0
98	ул. Горького, 65 д	178,1	76,3	372,3	13,2	374	10,9	3325,4	107,6	386,3
99	пл. Горького, 4-а	296,8	127,2	1350,6	29,3	1356,7	24,1	4560,3	89,9	567,2
100	Б Покровская 32	69,4	29,8	449,7	6,2	451,8	5,1	3006,2	37,5	147,9
101	ул. Нестерова, 31	224,1	96	451,7	14,3	453,7	11,8	3311	95,2	441,4
102	ул. Ванеева, 209 б	604,6	259,1	4475,2	84,6	4551,6	51,5	15393,9	232,6	1232,4
103	ул. Адмирала Нахимова, 13	3464,2	1484,7	7250,1	394,8	7282,7	325,2	13103,6	649,4	6318,3
104	ул. Геройская 11а	2040,6	874,5	5543,3	191,4	5591,3	139,1	15258,9	453,2	3698,7
105	"Ипподром", ул. Ленина, 51	1088,6	466,5	4856	106,2	4898,1	77,2	16802,8	316,1	2054,5
106	ул. Премудрова, 12а	5480,3	2348,7	10812	406,3	10905,6	295,2	28728,8	928,7	9459,4
107	ул. Баранова, 11	3055,2	1309,4	6213,4	280,6	6288,6	188	27299,4	1024,3	5857,4
108	Завкомовская 8	317,3	136	211,1	16,5	214,7	10,1	1046,9	65,5	545,3
109	Геройская 2А	676,6	290	1275,1	69,4	1280,8	57,2	6055,1	300,1	1393,3
110	ул. Комарова, д.3	750,4	321,6	682,1	37,1	685,2	30,6	2484,8	123,1	1262,9
111	пр. Ленина 22В	528,4	226,4	1061,9	57,8	1066,7	47,6	3468	171,9	1032,2
112	ул. Львовская 7а	342,4	146,7	248,6	13,5	249,7	11,1	2235,1	110,8	624,5
113	Снежная 100б	895,6	383,8	1488,4	81,1	1495,1	66,8	3596,6	178,2	1605,4
114	Профинтерна, 7б	67,9	29,1	57,4	3,1	57,7	2,6	562,2	27,9	130,6
115	ул. Героя Смирнова д.71а	343,4	147,2	495,6	27	497,8	22,2	2037,1	101	640,7

№ п/п	Название	Потери тепла подающего, Гкал	Потери тепла обратного, Гкал	Расход на утечки из подающего, т	Потери тепла от утечек из подающего, Гкал	Расход на утечки из обратного, т	Потери тепла от утечек из обратного, Гкал	Расход на утечки у потребителей, т	Потери тепла от утечек у потребителей, Гкал	Суммарные потери тепла, Гкал
116	Мончегорская, д.11	1046,4	448,4	1954,7	106,4	1963,5	87,7	8085,7	400,7	2089,6
117	ул. Нартова, 6	301,5	129,2	671,4	36,6	674,4	30,1	1764,3	87,4	584,8
118	пос. Мостоотряд, 32А	1362,6	584	2476,7	134,9	2487,9	111,1	6671,9	330,6	2523,2
119	Школа №145,19 Ли-ния, 25а	28,6	12,3	11,3	0,6	11,3	0,5	237,4	11,8	53,7
120	ул. Комарова,14Б	861,4	369,2	972,8	53	977,1	43,6	3513,9	174,1	1501,3
121	ул. Архитектурная, 2д	528,6	226,6	1275,3	69,4	1281	57,2	1709,3	84,7	966,5
122	ул. Архитектурная, 2б	251,8	107,9	397,6	21,7	399,4	17,8	3909,6	193,7	593
123	ул. Правдинская, 27	1076,3	461,3	952,1	51,9	956,4	42,7	2344,8	116,2	1748,4
124	ул. Херсонская, 16а	558,2	239,2	2771,2	150,9	2783,7	124,3	1703,9	84,4	1157,1
125	ул. Тихорецкая, 3 в	1566,9	671,5	3348,1	125,9	3388,6	84,3	16780	524,3	2973
126	Санаторий Нижегородский	245,3	105,1	238,7	9,6	239,8	7,9	514,1	18,8	386,8
127	Дом- интернат Зеленый город	370,9	158,9	286,8	14,1	288	11,6	946	42,2	597,6
128	ул. Тропинина, 47	5457,7	2339	8670	603,4	8774,9	404,2	26880	1554,5	10358,8
129	ул. Заслонова, 20	1516,4	649,9	2804,3	152,7	2816,9	125,8	0	0	2444,8
130	ул. Новикова-Прибоя,18	11213,9	4805,9	70394,4	5508,1	71596,6	3356,1	0	0	24884
131	ул. Тургенева, 30	826	354	3500,3	190,6	3516	157	0	0	1527,6
132	пр-т Гагарина,174	1591,1	681,9	2069,3	161,9	2104,6	98,7	3723,7	233	2766,5
133	ул. Кима, 335	299,3	128,3	687,4	37,4	690,4	30,8	6426,5	318,5	814,4
134	Московское шоссе,83а	307,2	131,7	223,8	12,2	224,8	10	346,9	17,2	478,3
135	ул. Механизаторов,3	1512,7	648,3	1154,6	62,9	1159,8	51,8	22,6	1,1	2276,8
136	Ленинская (Пиковая3)	35798,6	15342,3	284527,3	22263,4	289386,8	13564,8	0	0	86969,1
137	ООО Сан. Зеленый город	1128,5	483,6	1355	73,8	1361,1	60,8	2280,8	113	1859,7
138	К.Маркса, 60б	1081,4	463,4	2299,1	125,2	2309,4	103,1	18659,2	924,7	2697,8
139	Московское ш. 52	2670,1	1144,3	6696	364,7	6726,1	300,3	7548,3	374,1	4853,5
140	Ленина, 85б	541,2	231,9	1367,2	74,5	1373,3	61,3	3561,4	176,5	1085,4
141	ООО "АвтозаводскаяТЭЦ"	87059,3	37311,1	548107,5	42887,7	557468,6	26131	0	0	193389,1
142	Мореновская санаторно-лесная ш	154,2	66,1	80,8	3,2	81,2	2,6	658,1	23,8	250
143	ДООЛ "Чайка"	1320,2	565,8	932,3	54,2	936,5	44,7	1109,4	58,7	2043,6
144	Санаторий "Ройка"	104,4	44,8	202,3	3,1	203,2	2,6	492,6	7	161,9
	Итого:	493127,7	210695	2248828,4	174724,4	2282385	109534,4	1389391,7	55029,3	1043110,8

3.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети

В соответствии с полученными от теплоснабжающих организаций исходными данными предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

3.12 Наличие коммерческих приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

По данным департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации г. Нижнего Новгорода в городе идет планомерная работа по установке приборов учета тепловой энергии и горячей воды в соответствии с законодательством РФ. Эти работы предусмотрены в областной целевой программе "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Нижегородской области на 2010-2014 годы и на перспективу до 2020 года", утвержденной правительством Нижегородской области (постановление № 560 от 31.08.2010 г.).

В учреждениях бюджетной сферы и органов самоуправления потребность в приборах учета тепловой энергии составляет 380 шт. (таблица 3.36). По состоянию на 01.12.2012 г. установлено 69 приборов учета тепловой энергии, что составляет 18 % от потребного количества, оставшуюся часть приборов планируется установить в 2013 году.

Таблица 3.36 – Сведения об оснащённости приборами учета энергоресурсов учреждений бюджетной сферы и органов самоуправления

Наименование муниципального района (городского округа) г.Нижний Новгород															
№ п.п.	Наименование отрасли	Оснащённость муниципальной бюджетной сферы приборами учета в соответствии с требованиями 261-ФЗ, в том числе по видам энергетических ресурсов													
		приборы учета электрической энергии			приборы учета тепловой энергии			приборы учета холодной воды			приборы учета природного газа			Всего приборов учета энергетических ресурсов должно быть установлено на территории муниципального района, шт.	
		Всего должно быть установлено, шт.	Установлено, шт.	Потребность, шт.	Всего должно быть установлено, шт.	Установлено, шт.	Потребность, шт.	Всего должно быть установлено, шт.	Установлено, шт.	Потребность, шт.	Всего должно быть установлено, шт.	Установлено, шт.	Потребность, шт.		
	Факт на 01.12.2012	Необходимо установить до полной оснащённости в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ		Факт на 01.12.2012	Необходимо установить до полной оснащённости в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ		Факт на 01.12.2012	Необходимо установить до полной оснащённости в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ		Факт на 01.01.2012	Необходимо установить до полной оснащённости в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Органы местного самоуправления	141	118	23	31	9	22	88	13	73	1	1	0	269	
2	Муниципальные учреждения, в т.ч.														
2.1	Здравоохранение														
2.2	Образование	1318	1234	85	279	46	234	650	180	480	1	1	0	2249	
2.4	Социальная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.5	Культура и спорт	179	179	0	60	15	35	179	32	147	3	3	0	411	
3	Иные организации с участием муниципального образования														
4	Многоквартирные дома													0	
	Итого:	1639	1531	108	360	69	291	915	205	710	5	5	0	2619	

ФИО лица, ответственного за заполнение
формы _____
контактный телефон _____

По состоянию на 01.07.2012 года в жилом секторе города из 7216 многоквартирных домов (МКД), подключенных к системам централизованного теплоснабжения и подлежащих оснащению общедомовыми приборами учета тепловой энергии, оснащено данными приборами 1050 МКД или около 15 % (таблица 3.37).

К централизованным системам горячего водоснабжения подключено 4053 МКД, из которых 917 (22 %) оборудованы приборами учета горячей воды.

Полное оснащение приборами учета жилого сектора планируется завершить к 01.07.2013 г. Разработанные поквартальные планы установки приборов учета выполняются, однако распределение объемов планируется неравномерно. Так, основная доля работ по установке приборов учета тепловой энергии на 3561 МКД (90 %) и горячей воды на 3236 МКД (95 %) планируется на 2-й квартал 2013 года.

Таблица 3.37 – План оснащения приборами учета энергоресурсов в жилом секторе г. Нижнего Новгорода

Наименование муниципального района (городского округа) Нижегородской области	Количество многоквартирных домов	Количество многоквартирных домов, подключенных к централизованным системам инженерно-технического обеспечения		Количество многоквартирных домов, подлежащих оснащению общедомовыми приборами учета энергоресурсов в соответствии с требованиями законодательства на 01.07.2012, шт.	Количество установленных общедомовых приборов учета энергоресурсов на 01.07.2012, шт.	Количество приборов учета, которые необходимо установить в период с 01.07.2012 по 01.07.2013, шт. (до 100% оснащения)	Поквартальная установка общедомовых приборов учета							
							в том числе, в период с 01.07.2012 по 01.10.2012		в том числе, в период с 01.10.2012 по 01.01.2013		в том числе, в период с 01.01.2013 по 01.04.2013		в том числе, в период с 01.04.2013 по 01.07.2013	
							планируемое к установке, шт.	фактически установлено, шт.	планируемое к установке, шт.	фактически установлено, шт.	планируемое к установке, шт.	фактически установлено, шт.	планируемое к установке, шт.	фактически установлено, шт.
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
город Нижний Новгород	9830	ЦО	7216	5028	1050	3978	58	58	88	88	271	271	3561	
		ГВС	4153	4153	917	3405	36	36	54	54	79	79	3236	
		ХВС	9830	6806	1330	5476	44	44	65	65	320	320	5047	
		ЭЭ	9830	7983	936	7047	123	123	185	185	1265	1265	5474	

3.13 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций

Центральная аварийно-диспетчерская служба (далее ЦАДС) является структурным подразделением ОАО «Теплоэнерго». Местонахождение ЦАДС – г. Нижний Новгород улица Ветеринарная, 5а.

Работа ЦАДС направлена на локализацию и ликвидацию возникающих отказов в работе теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей ОАО «Теплоэнерго».

Руководство службой осуществляют:

- Начальник ЦАДС;
- Зам. начальника ЦАДС.

Для оперативного устранения возникших неисправностей в работе оборудования или тепловых сетей, в ЦАДС в круглосуточном дежурстве находятся:

- 6 диспетчеров и 5 аварийно-ремонтных групп (далее АРГ), в количестве 58 человек, 6 аварийно-ремонтных технических комплексов (АРТК);
- 3 единицы землеройной техники;
- 5 единиц откачивающей техники;
- 1 единица грузоподъемной техники, 2 единицы спецтехники, для подпитки тепловых сетей водой, на случай ее отключения;
- 4 дизель-генератора мощностью от 64 до 240 кВт.

Оперативное управление осуществляется согласно оперативной схемы управления ЦАДС.

При необходимости привлекается на дежурство или на ликвидацию технологического нарушения дополнительная спецтехника Службы механизации и автотранспорта «Теплоэнерго» в необходимом количестве.

В случае веерных отключений электроэнергии на длительный период, помимо дежурных дизель-генераторов ОАО «Теплоэнерго» может обеспечить

объекты теплоснабжения передвижными дизель-генераторами, мощностью от 15 до 18 кВт, в количестве 23 штук.

Для обогрева зданий при ликвидации возможных технологических нарушений, в ЦАДС имеются тепловые пушки в количестве 15 штук, мощностью от 9 до 21 кВт.

Места постоянной дислокации АРГ следующие:

- 1-я Нагорная АРГ – ул. Артельная,23а (Советский район);
- 2-я Нагорная АРГ – ул. Артельная,23а (Советский район);
- Печерская АРГ – ул. Ванеева,110г (Советский район);
- Заречная АРГ – ул. Мануфактурная,16 (Канавинский район);
- Ленинская АРГ – пр. Ленина,51/10 (Ленинский район).

В случае необходимости любая АРГ привлекается к устранению технологических нарушений разных районах города, независимо от места постоянной дислокации.

Среднее количество звонков в сутки – 50 шт., средняя продолжительность обработки звонка 12 минут.

Основные задачи и функции ЦАДС:

Задача 1. Оперативное управление тепловыми и гидравлическими режимами работы источников тепловой энергии ОАО «Теплоэнерго» и сторонних поставщиков.

Функции:

1.1 Задание на источники тепловой энергии соответствующих параметров теплоносителя, корректировка тепловых и гидравлических режимов.

1.2 Оперативное управление оборудованием теплоэнергетических объектов ОАО «Теплоэнерго».

Задача 2. Контроль за эксплуатацией источников тепла, тепловых пунктов и тепловых сетей ОАО «Теплоэнерго», сторонних поставщиков тепловой энергии в части качественного и бесперебойного снабжения потребителей тепловой энергией.

Функции:

2.1 Сбор параметров работы источников тепловой энергии, автоматизированных объектов, формирование отчетных данных.

2.2 Оперативное вмешательство при возникновении нарушения в работе объектов.

2.3 Прием информации о нарушении в работе теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей ОАО «Теплоэнерго», формирование отчетных данных.

2.4 Согласование с руководством ОАО «Теплоэнерго» заявок на отключение или ограничение подачи тепловой энергии потребителям.

2.5 Оперативное вмешательство в работу сторонних поставщиков тепловой энергии с целью качественной поставки тепловой энергии.

2.6 Оперативное взаимодействие с персоналом РТС, Управлениями, службами и отделами ОАО «Теплоэнерго», дежурно-диспетчерскими службами города, дежурно-диспетчерскими службами поставщиков энергоресурсов.

2.7 Организация резервного снабжения теплоэнергетических объектов энергоресурсами.

Задача 3. Устранение технологических нарушений на теплоэнергетическом оборудовании и тепловых сетях ОАО «Теплоэнерго».

Функции:

3.1. Организация и выполнение аварийно-ремонтных работ на теплоэнергетическом оборудовании и тепловых сетях, локализация и ликвидация технологических нарушений.

3.2 Проведение оповещения руководства ОАО «Теплоэнерго» и необходимых служб и организаций г. Нижнего Новгорода при возникновении технологических нарушений на оборудовании и тепловых сетях ОАО «Теплоэнерго» и сторонних поставщиков тепловой энергии.

3.3 Проведение оповещения Домоуправляющих компаний и районных администраций г. Нижнего Новгорода (во внерабочее время аварийных служб Домоуправляющих компаний и дежурного по администрации)) в случаях отключения потребителей от тепловой энергии для ликвидации технологических нарушений.

3.4 Во внерабочее время проведение согласования производства земляных работ с организациями обслуживающими подземные коммуникации.

3.5 Проведение земляных работ, устранение повреждения на тепловых сетях, закрытие теплотрасс, засыпка.

3.6 Проведение ремонтных работ на оборудовании и тепловых сетях ОАО «Теплоэнерго», согласно заявок районов тепловых сетей.

Задача 4. Проведение ремонтных работ на оборудовании и тепловых сетях сторонних организаций.

Функции:

4.1 Организация и проведение работ, при наличии согласованных руководством ОАО «Теплоэнерго» гарантийных писем.

Задача 5. Аналитическая обработка информации.

Функции:

5.1 Ведение баз данных ЦАДС по параметрам работы источников тепловой энергии, технологическим нарушениям в работе оборудования и тепловых сетей ОАО «Теплоэнерго», прочих баз, отражающих производственную деятельность ЦАДС.

5.2 Подготовка информации по запросам руководства ОАО «Теплоэнерго», структурных подразделений.

5.3 Подготовка информации по запросам сторонних организаций.

Задача 6. Выполнение требований охраны труда по профессиям и видам работ, промышленной безопасности, пожарной безопасности и охраны здоровья.

Функции:

6.1 Проведение первичного инструктажа на рабочем месте;

6.2 Проведение повторных, целевых и внеплановых инструктажей;

6.3 Контроль за выполнением инструкций по охране труда по профессиям и видам работ, пожарной безопасности для работников предприятия;

6.4 Прохождение с установленной периодичностью и в регламентированные сроки медицинских осмотров, диспансеризаций.

Взаимодействие с другими оперативно-диспетчерскими службами города определено постановлением администрации г. Нижнего Новгорода от 29 марта 2012 г. N 1258 «О СОЗДАНИИ ОБЪЕДИНЕННОЙ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ АВАРИЯХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА».

Система диспетчеризации ОАО «Теплоэнерго» состоит из четырех комплексов с различными функциями (таблица 3.38).

Таблица 3.38 – Комплексы системы диспетчеризации в ОАО «Теплоэнерго»

Комплекс	ИТ	ЦТП	ИТП	Всего
Газприбор	20	18	24	62
Атриум	5	0	0	5
ТЭСК	5	0	0	5
НИИИС	0	60	0	60
Итого	30	78	24	132

Система объединяет 30 источников теплоты, 78 центральных и 24 индивидуальных тепловых пункта.

1. Комплекс Газприбор (в эксплуатации с 2007 года)

- операционная система Windows XP;
- передача данных осуществляется с помощью GSM модема.

Предусмотрен резервный канал связи;

- отсутствует возможность постоянного контроля за состоянием объекта в режиме реального времени, т.к. опрос объектов проходит по заданному расписанию в автоматическом режиме. Есть возможность принудительного опроса любого объекта в любое желаемое время, но для реализации данной возможности требуется большой промежуток времени;

- на компьютер передаются сигналы по состоянию газового клапана, насосов, котлов, а также сигналы состояния ОПС;

- в случае возникновения на объекте аварийной ситуации на компьютер приходит сигнал с отображением аварийного параметра;
- управление технологическими параметрами работы объектов и сброс аварийных сигналов на данной системе не предусмотрены;
- сигналы и параметры работы объектов архивируются в памяти компьютера;

2. Комплекс Атриум (в эксплуатации с 2010 года)

- операционная система Windows 7;
- передача данных осуществляется с помощью GSM модема через Интернет канал;
- контроль параметров работы БМК осуществляется в реальном времени;
- на компьютер передаются сигналы по давлениям, температурам, расходам по отоплению, ГВС и ХВС, по давлениям и температурам котлов и коллектора внутреннего контура;
- на компьютер передаются сигналы по состоянию газового клапана, насосов, котлов, регуляторов температур а также сигналы состояния ОПС;
- на компьютере предусмотрена возможность управления регуляторами температуры отопления и ГВС;
- на компьютере предусмотрена возможность включения и отключения насосов отопления и ГВС;
- на компьютере предусмотрена возможность сброса некоторых аварийных сигналов;
- сигналы и параметры работы объектов архивируются в памяти компьютера.

3. Комплекс ТЭСК (в эксплуатации с 2010 года)

- операционная система Windows XP;
- передача данных осуществляется с помощью ADSL модема через Интернет канал;
- контроль параметров работы БМК осуществляется в реальном времени;

- на компьютер передаются сигналы по давлениям, температурам, расходам по отоплению, ГВС и ХВС, по давлениям и температурам коллектора внутреннего контура;
- на компьютер передаются сигналы по состоянию газового клапана, насосов, котлов, а также сигналы состояния ОПС;
- на компьютере предусмотрена возможность управления регуляторами температуры отопления и ГВС;
- на компьютере предусмотрена возможность задания перепада давлений работы насосов отопления и давления на выходе насосов ГВС;
- на компьютере предусмотрена возможность сброса некоторых аварийных сигналов;
- архивирование параметров работы БМК отсутствует.

4. Комплекс НИИИС (в эксплуатации с 2010 года)

- операционная система QNX;
- передача данных осуществляется с помощью GSM модема через Интернет канал. Предусмотрен резервный канал связи;
- контроль параметров работы автоматизированных объектов осуществляется в реальном времени;
- на компьютер передаются сигналы по давлениям, температурам, расходам теплоносителя от котельной, ХВС, по давлениям и температурам отопления и ГВС;
- на компьютер передаются сигналы по состоянию насосов, вводов электроэнергии, а также сигналы состояния ОПС;
- на компьютере предусмотрена возможность управления регуляторами температуры отопления и ГВС;
- сигналы и параметры работы объектов архивируются в памяти компьютера.

К достоинствам комплекса НИИИС можно отнести широкие возможности модернизации программного обеспечения для реализации различных функциональных задач подразделения.

Аналогичный комплекс автоматизированной информационной системы АИС функционирует в ООО «Энергосети».

Здесь на ЦДП выводятся данные о текущих параметрах теплоносителя со всех ТНС и ЦТП и производится архивирование данных.

Примеры экранных форм приведены ниже:



Рисунок 3.27 – Экранная форма информационной системы АИС

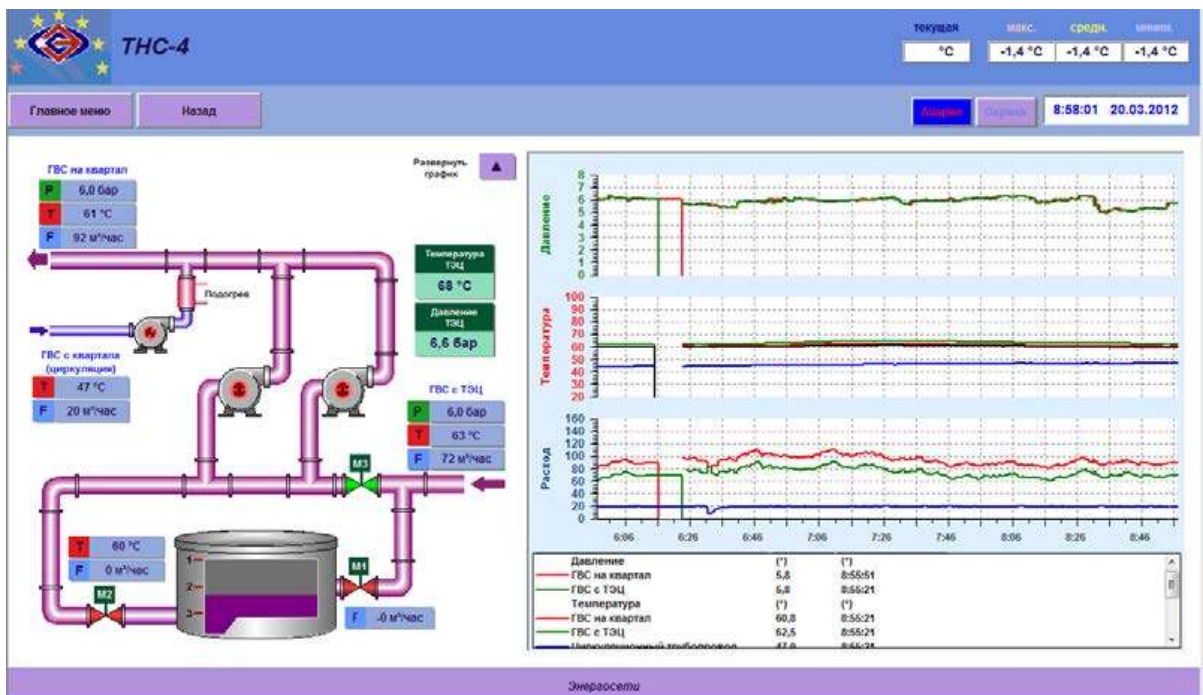


Рисунок 3.28 – Экранная форма информационной системы АИС

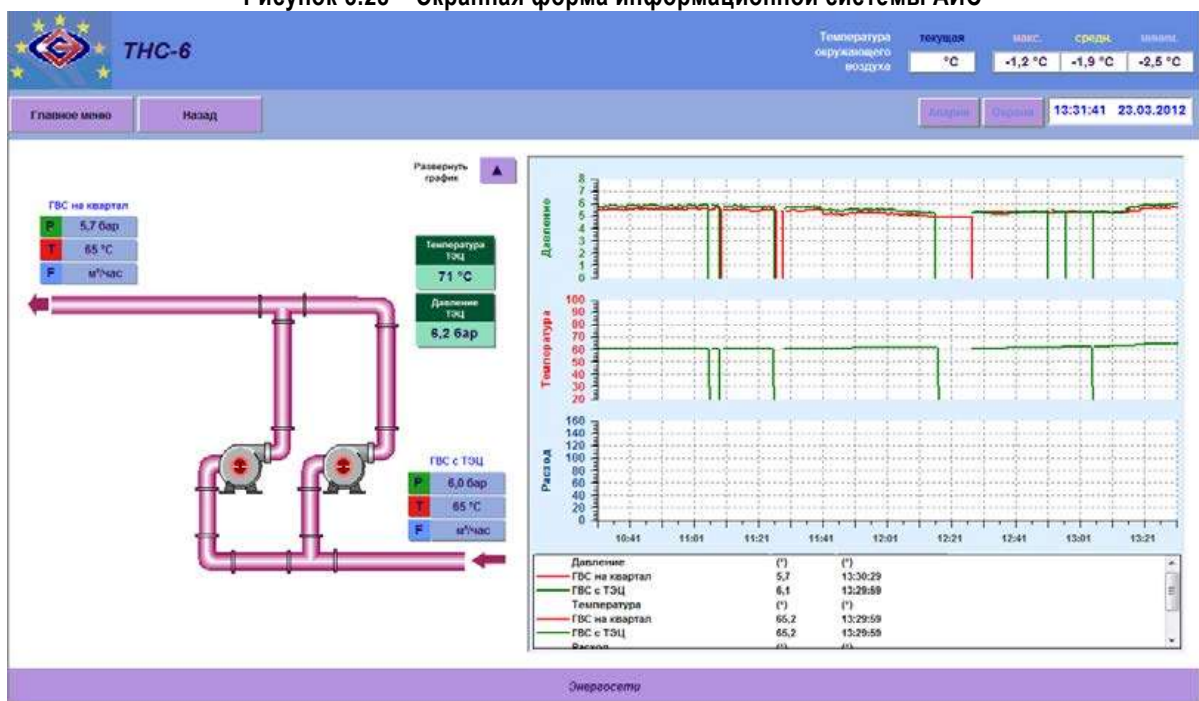


Рисунок 3.29 – Экранная форма информационной системы АИС

3.14 Уровень автоматизации центральных тепловых пунктов и насосных станций

Центральные тепловые пункты и насосные станции находятся на балансе следующих теплоснабжающих организаций: ОАО «Теплоэнерго», ООО «Нижновтеплоэнерго» и ООО «Энергосети».

3.14.1 ОАО «Теплоэнерго»

3.14.1.1. Тепловые сети Нагорной теплоцентрали (НТЦ)

На сетях НТЦ установлено 60 ЦТП. Все ЦТП кроме двух (ЦТП-133 и ЦТП-134) оснащены приборами учета теплоносителя на вводе, холодной и горячей воды фирмы «Взлет», а также тепловычислителями СПТ 961.2. Приборы регулирования и автоматизации фирмы «Danfoss» обеспечивают поддержание требуемых параметров (температуры воды на отопление, ГВС и давления в обратной магистрали) на всех ЦТП, кроме ЦТП-134. На всех ЦТП, оборудованных баками-аккумуляторами, установлены регуляторы уровня.

На обратных теплопроводах магистральных сетей в ЦТП установлены также три повысительные насосные станции. Станция РТС по ул. Ванеева, НПС-2 по ул. Володарского д.4, НПС-6 оборудованы регулирующими клапанами Ду=600мм, автоматически поддерживающими требуемые перепады давления.

3.14.1.2. Тепловые сети Сормовской ТЭЦ

Из 25 центральных тепловых пунктов – 16 ЦТП оборудованы приборами учета теплоносителей и тепловой энергии, а так же приборами автоматического регулирования температур теплоносителя на отопление и ГВС.

Не предусмотрены приборы регулирования и автоматики на девяти ЦТП №№ 304,305,312,315,316,317,318,322 и 323.

3.14.1.3. Тепловые сети котельной по ул. Таллинская, д.15-в

Все четыре ЦТП данной котельной (№№ 204,205,206 и 207) оборудованы приборами регулирования давления ХВС и обратной воды, а так же температуры воды ГВС и обратной воды.

3.14.1.4. Прочие тепловые сети

Кроме ЦТП перечисленных выше источников ОАО «Теплоэнерго» обслуживает еще 36 ЦТП на сетях других собственных и ведомственных котельных, из которых 33 тепловых пункта не имеют приборов регулирования и автоматизации (таблица 3.39)

Таблица 3.39 – Перечень ЦТП ОАО «Теплоэнерго», не оборудованных приборами регулирования и автоматизации

№ п/п	Наименование объекта, оборудования	Общее кол-во ЦТП	Перечень ЦТП, не оборудованных приборами регулирования и автоматизации
1	ОАО «Нормаль»	1	ЦТП-201
2	кот. ул. Знаменская, 13	1	ЦТП-202
3	ул. Климовская, 86 а	1	ЦТП-203
4	ул. Чкалова, 9-г	2	ЦТП-208, ЦТП-209
5	ул. Мурашкинская, 13	1	ЦТП-210
6	пр.Ленина, 5-а (квартал «Д»)	3	ЦТП-211, ЦТП-212
7	ул.Академика Баха	3	ЦТП-402, ЦТП-409
8	ФГУ «Полет»	4	ЦТП-404, ЦТП-405, ЦТП-406
9	ул.Интернациональная,95	2	ЦТП-407, ЦТП-408
10	ул.Памирская, 11	2	ЦТП-410, ЦТП-411
11	ул.Премудрова, 12-а	1	ЦТП-412
12	ГЗАС им. А.С. Попова	1	ЦТП-413
13	3 МР «Сормово»	1	ЦТП-501
14	4 МР «Сормово»	1	ЦТП-502
15	ОАО «ЗКПД З№ 4»	2	ЦТП-504, ЦТП-508
16	ФГУП Завод «Электромаш»	1	ЦТП-505
17	ЗАО НАЗ «Сокол»	1	ЦТП-506
18	пер.Плотничный, 11	2	ЦТП-601, ЦТП-602

№ п/п	Наименование объекта, оборудования	Общее кол-во ЦТП	Перечень ЦТП, не оборудованных приборами регулирования и автоматизации
19	пр. Гагарина, 178	3	ЦТП-701, ЦТП-702, ЦТП-703
20	ул. Горная, 13	1	ЦТП-704
21	ГП «НИИИС»	1	ЦТП-705
22	ул. Петровского, 15	1	ЦТП-706
	ИТОГО	36	33

В центральную диспетчерскую систему ОАО «Теплоэнерго» с использованием комплексов телеметрии «Газприбор» и «НИИИС» включено 78 автоматизированных ЦТП.

Таким образом в целом по ОАО «Теплоэнерго» доля ЦТП, оснащенных приборами регулирования и автоматизации, составляет 66%.

3.14.2 ООО «Нижновтеплоэнерго»

На сетях котельной КСПК (ул. Родионова, д.164 б) установлено 9 ЦТП, оборудованных приборами учета и автоматики фирмы «Danfoss». Согласно программе энергосбережения ООО «Нижновтеплоэнерго» планируется частичная замена оборудования для включения в АСУ. На двух ЦТП котельной Высоковская (ул. Деловая, д. 14) установлены современные приборы учета, регулирования и автоматики. Имеются и регуляторы уровня в баках-аккумуляторах.

3.14.3 ООО «Энергосети»

На сетях Автозаводской ТЭЦ установлено 11 ЦТП для приготовления горячей воды и 31 тепловая насосная станция (ТНС). Все ЦТП оборудованы приборами регулирования температуры воды на ГВС.

На сетях имеются также повысительные насосные станции НПС-4 и НПС-7, оборудованные регуляторами давления (РД-3А) Ду=600мм, установленными на обратных теплопроводах магистральной сети.

3.15 Защита тепловых сетей от превышения давления

Для защиты тепловых сетей от превышения давления практически все котельные и повысительные насосные станции оборудованы предохранительными клапанами типа СППК-4р разного диаметра.

Проектом не предусмотрена установка устройств защиты от превышения давления на сетях Автозаводской ТЭЦ, «Северной» и «Ленинской» котельных.

Одним из эффективных способов устранения скачков давления при изменении режимов работы насосных станций является применение частотных приводов насосов. В настоящее время в городе производится реализация программы по автоматизации управления оборудованием тепловых сетей, в том числе применением частотных преобразователей.

3.16 Беспольные тепловые сети

Выбор организации для обслуживания беспольных объектов инженерной инфраструктуры осуществляется исходя из технологической связанности беспольных объектов с объектами уже находящимися на техническом обслуживании согласно заключенным договорам на совокупность имущества казны города.

В таблице 3.18 представлен перечень выявленных беспольных сетей по данным ОАО «Теплоэнерго».

Таблица 3.40 – Перечень беспольных объектов теплоснабжения

Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м
от ТК P030402 до корпус №1 ГП КК Красноярского технического центра	2Ду50	45
до корпуса №2 по ул. 52 Квартал 3	2Ду45	4
т/с проходящая по подвалу жилого дома ул. Копылова,78 (отказывается ООО "КрасТЭК")		
т/с от наружной стены зд. пр. Красноярский рабочий, 80 до наружной стены здания пр. Красноярский рабочий, 80а	2Ду100	39
от ТК P270109 до стены зд. ул. Семафорная,223	2Ду50	16
от ТК P370705 за ж/д ул. Лебедевой,22		
от тк-P870006 до стены зд. ул. С.Лазо,6а	2Ду80	10
от стены ж/д ул. Семафорная,435 до ТК 024006А,	2Ду80	10

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО
2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м
ТК 024006 и до стены зд. ул. Семафорная,433/2		
	2Ду100	63
	2Ду100	10
т/с продящая транзитом по подвалу ул. Юшкова,28В		
т/с проходящая транзитом по подвалам ж/д ул. Гусарова,9,6,4,19,22,21,23,25,32,50,61,75,76,69.		
т/с проходящая транзитом по подвалу зд. МОУ СОШ №63 ул. Вавилова,49б	2Ду150	60
т/с от стены ул. Урицкого,49 по подвалу через ТК 04050102 до стены ж/д ул. Урицкого,47 и ТК 04050102	2Ду80	48
от ТК П030501 до ТК П030503 ул. Шелковая	2Ду100	40
т/с от ТК Р141802 до ТК Р141804, ТК Р141802 (в районе ул. Цуканова,7)		
т/с от ТК Р430403 до наружной стены д/сада №2 ул. Д. Пролетариата,34	2Ду80	2
от ТК 071308 до ТК 07130802 ул. Кутузова- пер. Автобусный	2Ду50	44
от ТК 02411004 до стены насосной ст. ул. Семафорная,437	2Ду80	160
т/с проходящие по подвалу ул. Волгоградская,31, от места врезки в подвале до нар. стены ул. Волгоградская,31-2, от стены ул. Волгоградская,31 до нар. стены МДОУ №63 ул. Волгоградская,33а	2Ду150	60
	2Ду50	15
т/с проходящая по подвалу здания пр. Красноярский рабочий,49а	2Ду150	
т/с проходящая транзитом по подальному помещению пер. Тихий, 22 и далее до наружной стены пер.Тихий, 24	2Ду100	15
	2Ду100	80
т/с от наружной стены ТК Р410202 до стены зд. пристройки ул. Урицкого,121	2Ду50	2
от стены ул. Крупской,16 до стены МДОУ №201 ул. Крупской,22 проходящие через ТК 1005А	2Ду80	90
от запорной арматуры вУТ101204 до наружной стены зд. УВД по г. Красноярску , ул. Высотная, 2е	2Ду70	32
т/с от наружной стены зд. ул. Ломоносова,70 до зд. ул. Ломоносова,68, до наружной стены зд. ул. Ломоносова,66, до наружной стены ул. Ломоносова,64	2Ду25	15
	2Ду25	15
	2Ду25	35
т/с от наружной стены ТК Р870106 до наружной стены ул. С. Лазо,28А	2ДУ65 1Ду65 1Ду65	32
т/с проходящая по ул. 60 лет Октября от ТК 070308 до ТК070310	2Ду219	
от ТК Р380306 до (.)А- между ул. Сурикова и ул.П. Коммуны		
от ТК 041006 до ТК 041008 и далее к зданию пр. Мира,35		
от ТК Р262016 до наружной стены пер.	2Ду80	23

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО
2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м
Медицинский,29А		
транзит по зданию мастерских ул. Новая,6	Ду100	17
ТК 051203, ТК 051205 по ул. Красной Армии		
от ТК Р4515 до ТК Р451501 и до стены зд. ул. Ломоносова,42	2Ду80 2Ду80	85
от ТК Р4007302 до стенызд. пр Мира,63	2Ду80	2
от ТК 07270114 до ТК 07270116 ул.Щербакова,55	2Ду100	17
от наружной стены ТК Р3702 до стены зд. ул. К. Маркса,56а,	2Ду150	24
т/с от наружной стены здания ул.К. Маркса, 56а до ТК Р370208	2Ду150	138
т/с проходящая транзитом по подвалу ж/д ул. Московская,1	1Ду70	
т/с от ТК Р4102 до стены зд. ул. Кирова,2	2ду100	52
т/с от наружной стены ТК Р5107 до наружной стены учебного корпуса Красн.Пед. Колледжа	2Д89 Д76 Д45	115
т/с от наружной стены ТК Р5108 до наружной стены общежития Красн.Пед.Колледжа	2Д76 Д57 Д32	58
т/с от места врезки в точке А до наружной стены гаража 2Ду50 Красн.Пед.Колледжа	2Д57	8
пр. Красноярский рабочий от ТК 0165 до ТК 0164	2Ду350	312
ул. Никитина от тк-2008 до тк-2009	2Ду200	35
ул. Затонская,5Г МБУЗ "ГП№1"	2Ду80	46
т/с от наружной стены ул. Урицкого,49 до ТК 0405102, от ТК 04050102 до наружной стены зд. ул. Урицкого,47	2Ду150	15
	2ДУ80	42
т/с проходящая транзитом по подвалу школы №93 ул. Побежимова,46а	2Ду100	81
т/с проходящая по ул. 60 лет Октября от ТК Р2005 до ТК Р2008		359
т/с проходящая по подвалу зд. ул. Королева,11А от стены зд. ул. Королева,12	2Ду65	40
т/с от ТК Р452203 до наружной стены зд. ул. Ломоносова,94/2	2Ду65	12
т/с от ТК 191804 до ЦТП пр Комсомольский,13А,	2Ду300	15
т/с от ТК Р0815 от наружной стены зд. МБДОУ ЦРР №264 до наружной стены зд. хоз. блока	2Ду65	14
т/с от наружной стены ж/д ул. 60 лет		
Октября,82 до ТК Р261202 и до наруж	2Ду80	4,6
стены зд. МБДОУ №159 ул. 60 лет	2Ду80	14
Октября,72		
от ТК Р700106 до наружной стены корпуса	(разные)	116,4
ул. Сады 4Ж КГБУ "Красноярский		
дом интернат №3"		
от ТК 036910 до наружной стены ул. Заводская,11	2Ду65	24
от ТК Р2505 до наружной стены ул. Щорса,87	2Ду100	36
т/с от ТК П310601А до наружной стены зд. ул. Мира, 128	2Ду100	60

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО
2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м
т/с по ул. Бебеля от ТК 0655 до ТК 065502	2Ду150	98
от ТК 065502 до наружной стены	2Ду100	67,1
ул. Бебеля,55 и до наружной стены	2Ду100	58
зд. ул. Бебеля,53А		
т/с проходящая по подвалу ж/д ул. Свердловская,37	2Ду100	120
т/с проходящая по подвалу ж/д ул. Парашютная,14	2Ду150	72
т/с проходящая по подвалу ж/д пр. Красноярский рабочий, 115	2ДУ100	72
и по подвалу ул. Затонская,2	2Ду100	15
т/с проходящая от ТК 025106 до наружной стены здания по ул.Затонская, 20, через ТК 025106А, ТК 025106А	2Ду50	300
т/с проходящая по подвалу ж/д ул. 60 лет Октября, 28	2Ду100	68
и по подвалу ул. 60лет Октября,36	2Ду100	30
т/с проходящая от наружной стены зд. пр. Мира 118/2 до наружной стены зд. ул.Д. Пролетариата, 32	2Ду50	6
т/с проходящая от ТК 200404 до наружной стены зд. П.Железняк, 3М	2Ду80	48
от ТК 023704 до наружной ст. жилого дома по ул. Паровозная, 9	2Ду80	4,5
от ТК Р05050501 до наружной ст.здания по ул. Королева, 8А	2Ду100	20
от ТК Р05080501 до наружной ст.здания по ул. Спортивная, 182	2Ду70	30
т/с от УТ-2 до УТ-5 в р-не ул.Светлогорская, 11 (бывшие сети ООО "Русь Инвест")	2Ду150	156
	2Ду125	173,3
т/с от наружной стены КРП квартала 7А мкр-н Покровский до жилых домов ул. Линейная, 90,88 (быв.Стройтехники)	2Ду250	150
	2Ду125	8,5
	2Ду100	42,5
т/с от ТК Р2604 до ТКР260402, ТКР260402 и до наружной стены ул. Парашютная,19	2Ду150	169
т/с проходящая транзитом по подвальному помещению ул. Парашютная 19 – характеристики не определены		0
т/с от наружной стены ул. Парашютная, 19 до наружной стены ТКР260404, ТКР260404	2Ду100	21
т/с от наружной стены ул. 60 лет Октября, 102 в подвальном помещении	2Ду80	30
т/с проходящая транзитом по подвальному помещению ул. Семафорная, 185	2Ду125	14
т/с от наружной стены ТКР271201 до наружной стены ул. Семафорная, 187	2Ду80	6
т/с от наружной стены ул. Ленина, 37 до наружной стены здания ул. Ленина, 41	2Ду100	38
т/с проходящая транзитом по подвальному помещению здания ул.Сурикова, 47	2Ду150	26

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м
т/с проходящая транзитом по подвальному помещению здания ул.Ленина, 62а	2Ду150	26
Т/с от ТК Р9700 по пер. Уютный, пер. Теплый до ТК Р970202 и ТК Р970221 в 4-х трубном исполнении	от Ду100 до Ду32	506,5
Участок тепловой сети от ТК 2003 до наружной стены здания КГБУЗ Краевой клинической больницы по ул. П. Железняк, 3к и от ТК 200404 до П.Железняк, 3К	2Ду80	10
	2Ду50	15
Участок тепловой сети от ТК 200404 до наружной стены здания КГБУЗ Красноярского краевого центра крови №1 по ул. П. Железняк,3м	2Ду80	48

4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

4.1 Зоны действия ТЭЦ

4.1.1 Зона действия Сормовской ТЭЦ

Сормовская ТЭЦ имеет установленную тепловую мощность 646 Гкал/ч, электрическую мощность - 350 МВт. Присоединенная тепловая нагрузка составляет 368,4 Гкал/ч. ТЭЦ расположена в Сормовском районе города. Плотность тепловой нагрузки Сормовской ТЭЦ составляет 16,7 Гкал/ч)/км².

Для определения зоны действия ТЭЦ был использован материал по договорной базе на 01.02.2012. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей Сормовской ТЭЦ.

На рисунке 4.1 показана зона действия Сормовской ТЭЦ.

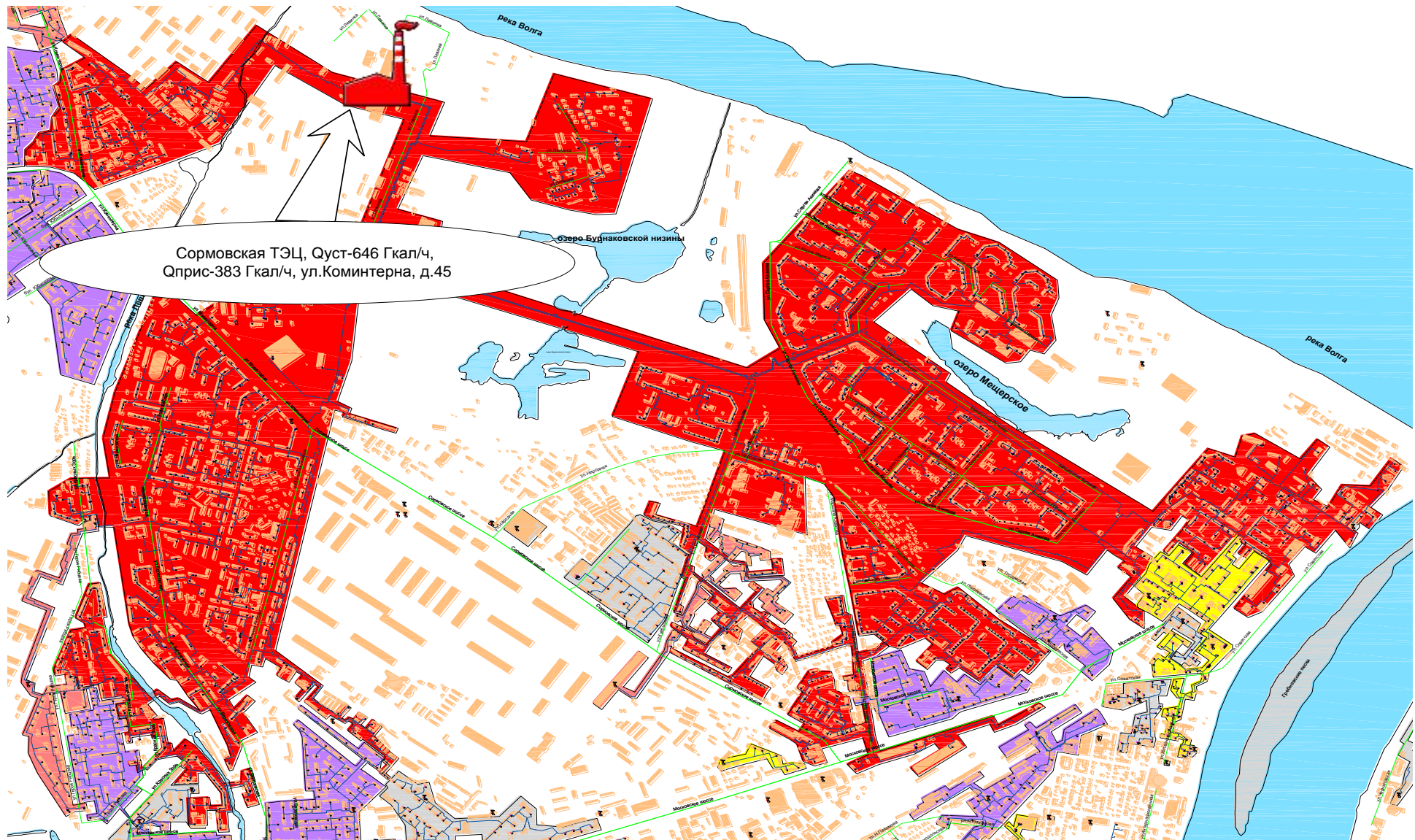


Рисунок 4.1 – Зона действия Сормовской ТЭЦ

4.1.1 Зона действия Автозаводской ТЭЦ

Автозаводская ТЭЦ имеет установленную тепловую мощность 2074 Гкал/ч, электрическую мощность - 580 МВт. Присоединенная тепловая нагрузка составляет 1035,1 Гкал/ч. Из этой нагрузки 608 Гкал/ч составляет присоединенная тепловая нагрузка ЖКХ ТЭЦ расположена в Автозаводском районе города. Для определения зоны действия ТЭЦ был использован материал по договорной базе на 01.02.2012. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей Автозаводской ТЭЦ.

На рисунке 4.2 показана зона действия Автозаводской ТЭЦ.

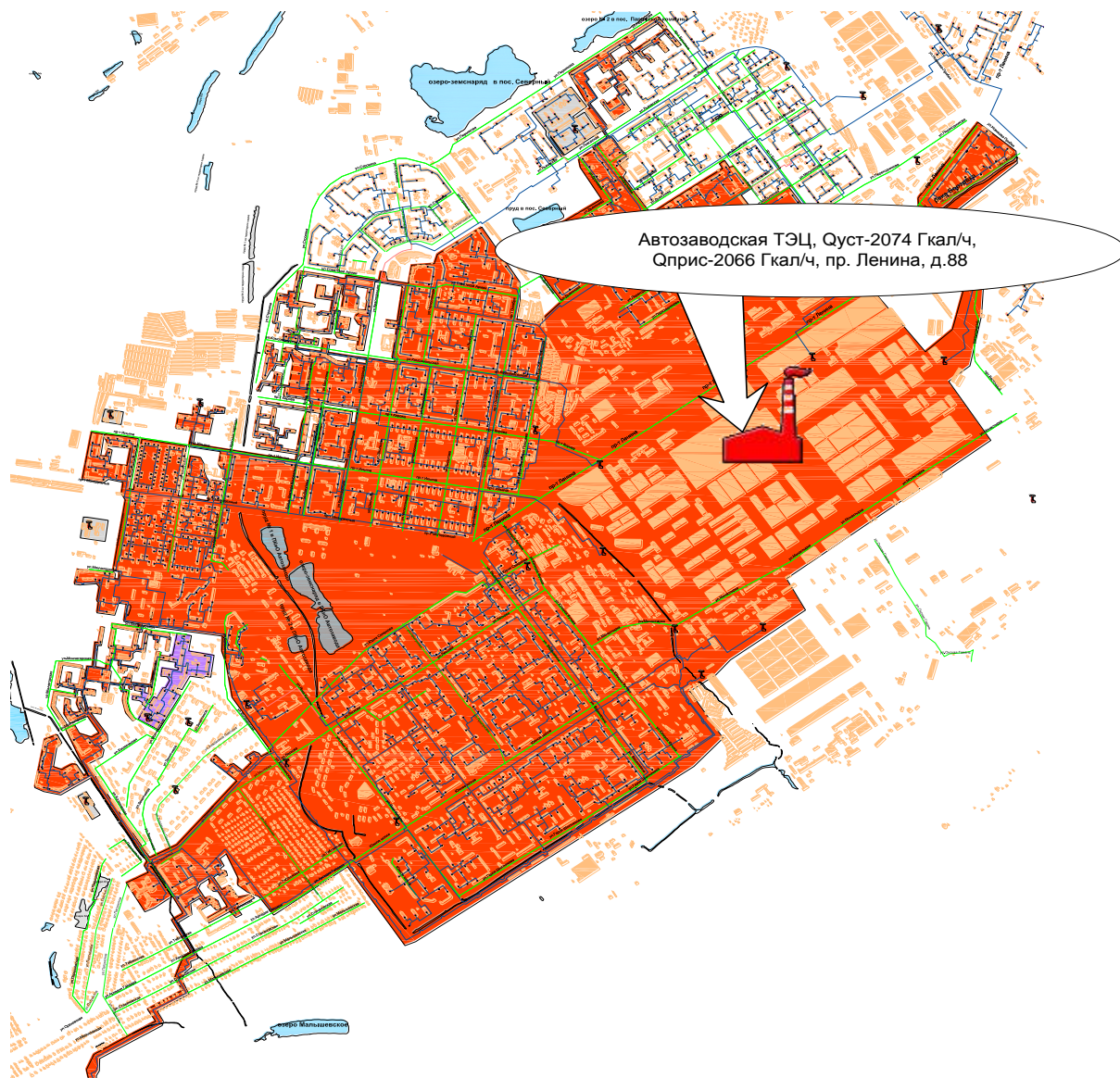


Рисунок 4.2 – Зона действия Автозаводской ТЭЦ

4.2 Зоны действия котельных

Отображение зон действия котельных г. Нижнего Новгорода выполнялось следующим образом:

- на электронную карту (приложение В части 3) нанесены все котельные по адресам с их сокращенной характеристикой;
- на электронную карту (приложение В части 3) нанесены зоны действия котельных с установленной тепловой мощностью свыше 10 Гкал/ч.

Кроме электронной карты зоны действия котельных с установленной тепловой мощностью свыше 50 Гкал/ч представлены ниже в отчете по Нагорной и Заречной частям города. По этим котельным рассчитана также плотность тепловой нагрузки.

4.2.1 Зоны действия котельных Нагорной части г. Нижнего Новгорода

4.2.1.1. Центральная Нагорная котельная

Центральная Нагорная котельная (Нагорная теплоцентраль, далее НТЦ) 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. Плотность тепловой нагрузки НТЦ составляет 32,8 (Гкал/ч)/км². В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей НТЦ. На рисунке 4.3 показана зона действия НТЦ.

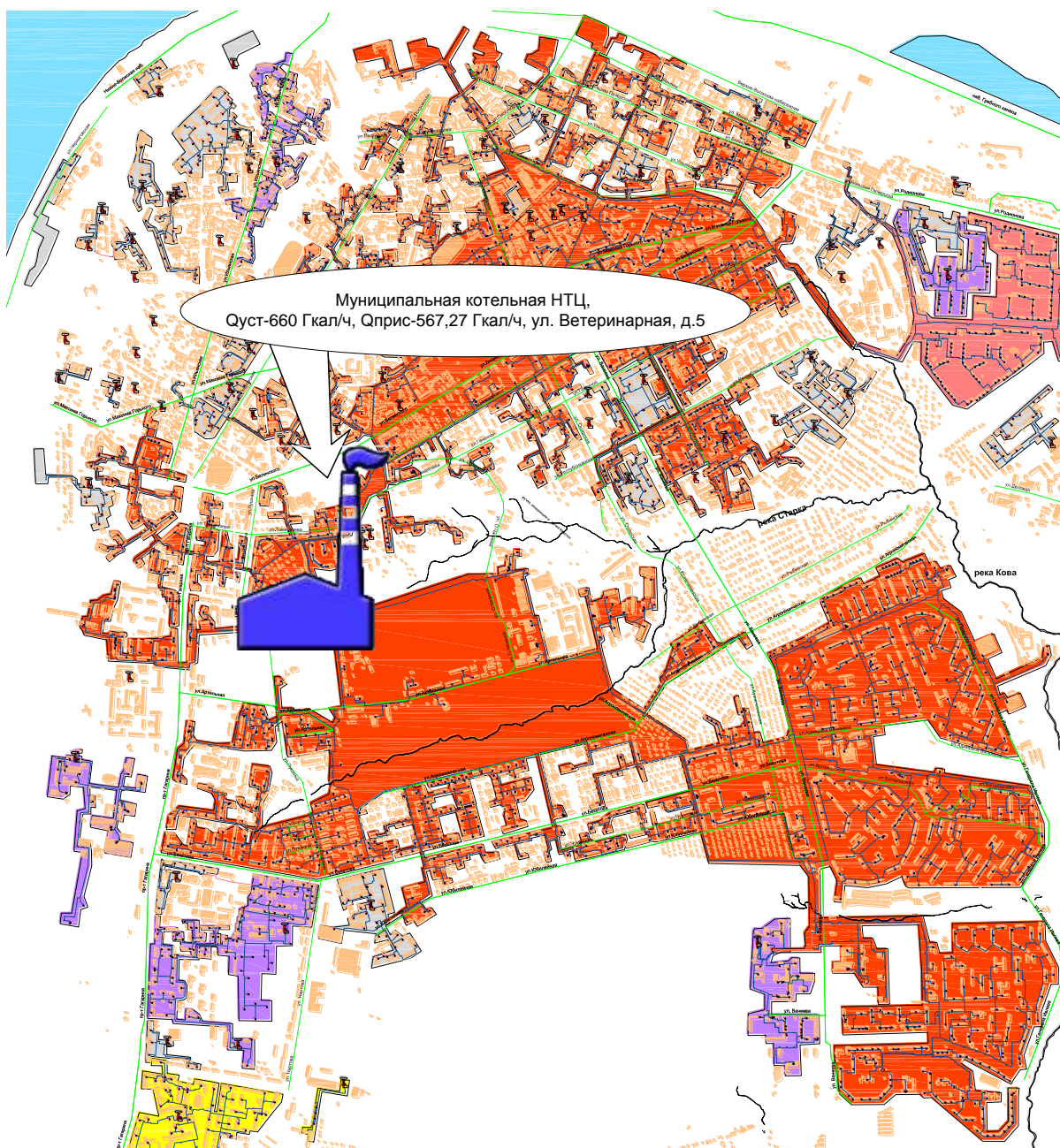


Рисунок 4.3 – Зона действия НТЦ

4.2.1.2. Котельная станции переливания крови (КСПК) ООО «Нижновтеплоэнерго»

Котельная станции переливания крови (КСПК) ООО «Нижновтеплоэнерго» расположена по адресу ул. Родионова, д. 198б. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 141 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность по состоянию на 2012 год составляет 120

Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей КСПК.

**4.2.1.3. Высоковская водогрейная котельная ООО
«Нижнотеплоэнерго»**

Высоковская водогрейная котельная ООО «Нижнотеплоэнерго» расположена по адресу ул. Деловая, д. 14. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 90 Гкал/ч. Реально выдаваемая тепловая мощность котельной по состоянию на 2012 год составляет 55 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной.

На рисунке 4.4 показаны зоны действия котельных КСПК и Высоковской.

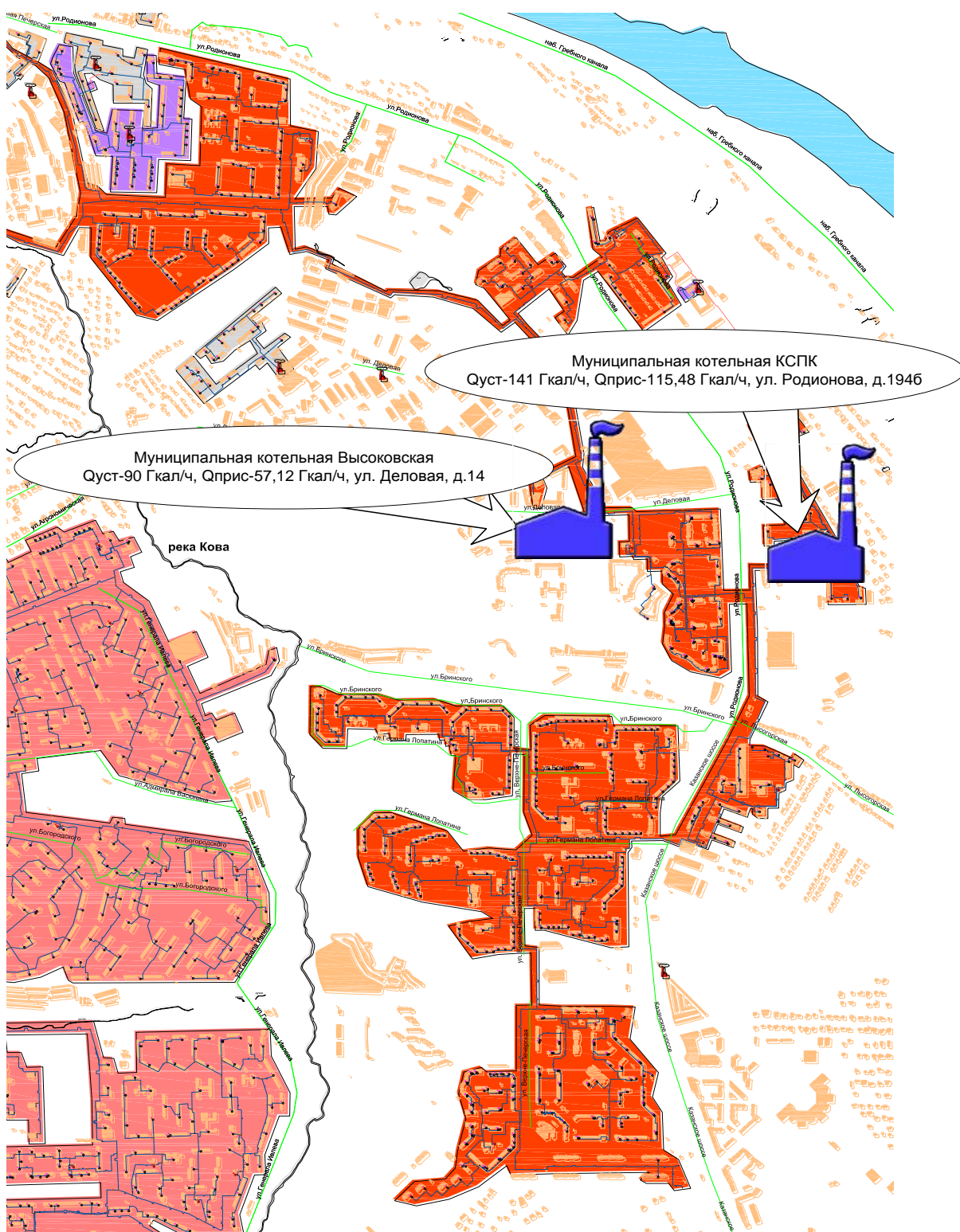


Рисунок 4.4 – Зоны действия котельных КСПК и Высоковской

4.2.1.4. Котельная по адресу ул. Гагарина, д. 1786 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 базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.5 показана зона действия котельной.

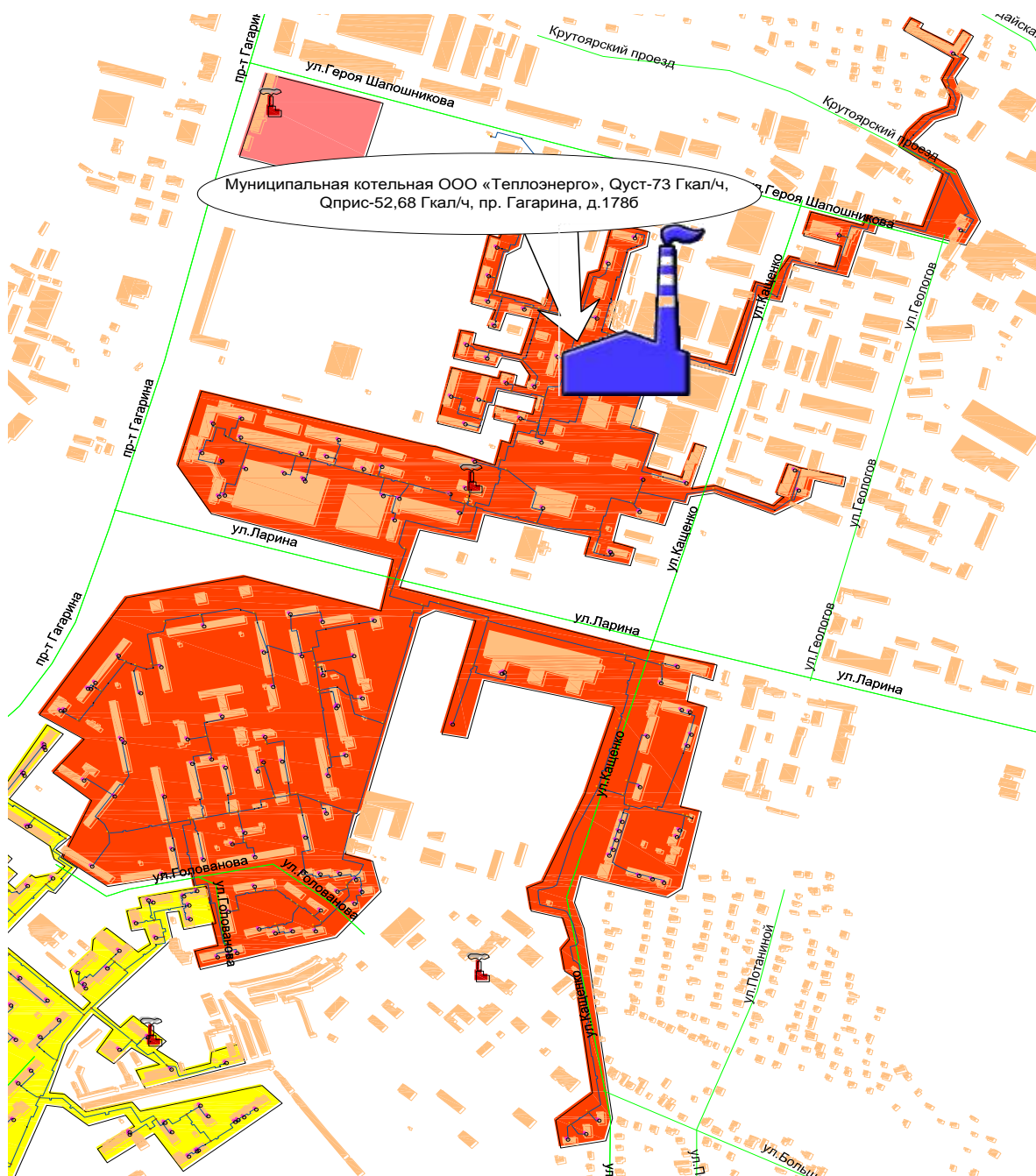


Рисунок 4.5 – Зона действия котельной ул. Гагарина, д. 1786

4.2.1.5. Промышленная котельная ФГУП НИИС им. Седакова

Промышленная котельная ФГУП НИИС им. Седакова расположена по адресу ул. Тропинина, д. 47. Установленная тепловая мощность котельной - 83,6 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.6 показана зона действия котельной.

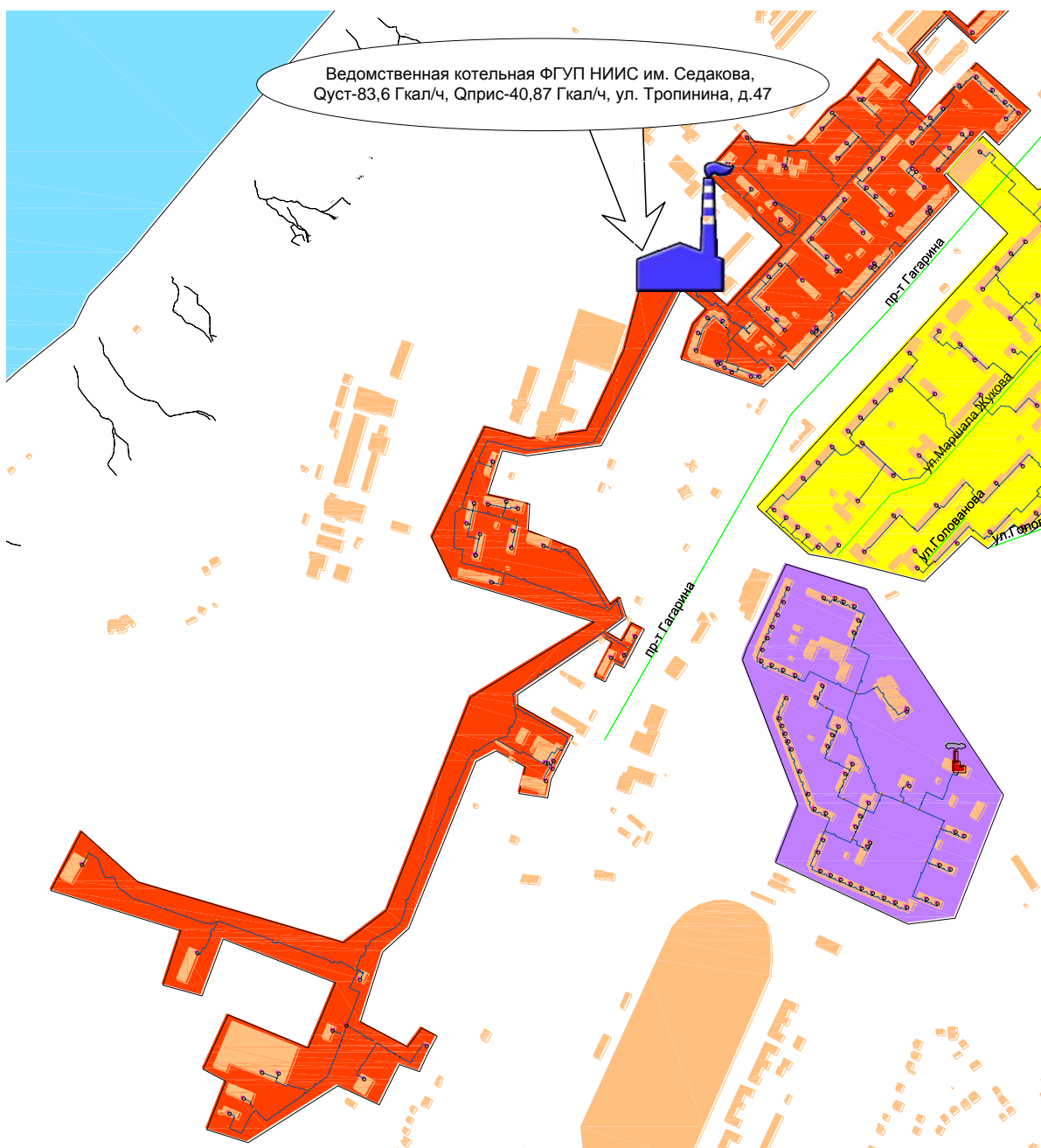


Рисунок 4.6 – Зона действия котельной ФГУП НИИС им. Седакова

4.2.1.6. *Промышленная котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе"*

Промышленная котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе" расположена по адресу пр. Гагарина, д. 174. Установленная тепловая мощность - 83,33 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.7 показана зона действия котельной.

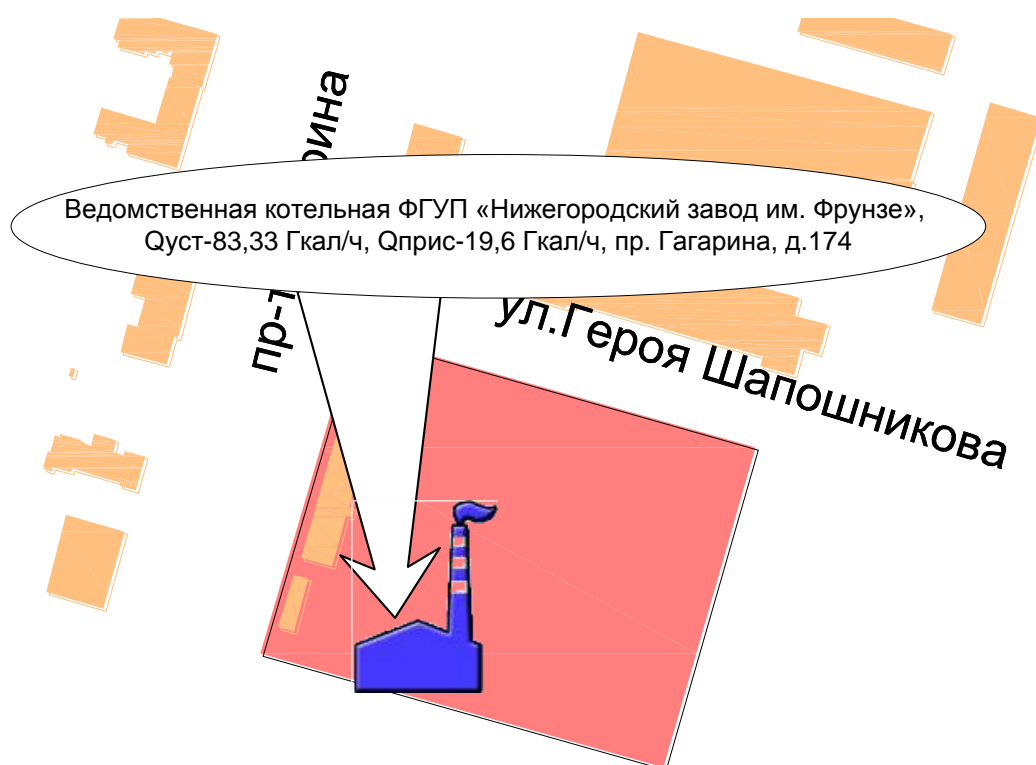


Рисунок 4.7 – Зона действия котельной ФГУП «Нижегородский завод им. Фрунзе»

4.2.1.7. *Котельные с установленной тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч "*

Зоны действия котельных с установленной тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч нанесены на электронную схему теплоснабжения г. Нижнего Новгорода (приложение В части 3).

4.2.2 Зоны действия котельных Заречной части г. Нижнего Новгорода

4.2.2.1. Котельная «Северная» ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Котельная «Северная» ООО «Автозаводская ТЭЦ» расположена в Заречной части города Ленинского района. Установленная тепловая мощность котельной – 239,9 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.8 показана зона действия котельной.

4.2.2.2. Котельная «Ленинская»

Котельная «Ленинская» расположена в Заречной части города Автозаводского района. Установленная тепловая мощность котельной - 360 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.9 показана зона действия котельной.

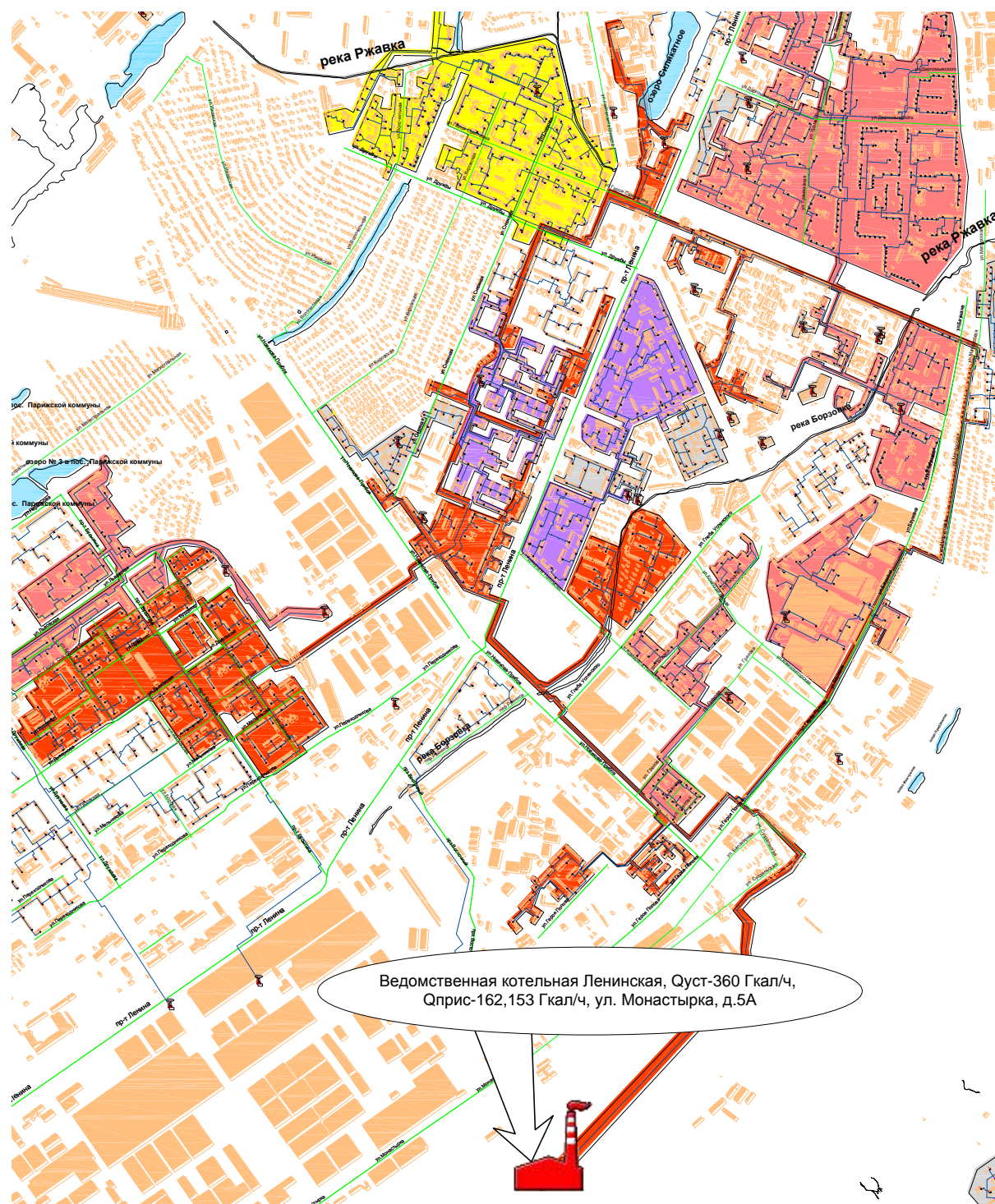


Рисунок 4.9 – Зона действия котельной «Ленинская»

4.2.2.3. Котельная по адресу ул. Памирская, д.11 ОАО «Теплоэнерго»

Котельная ОАО «Теплоэнерго» расположена по адресу ул. Памирская, д.11. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 52 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.10 показана зона действия котельной.

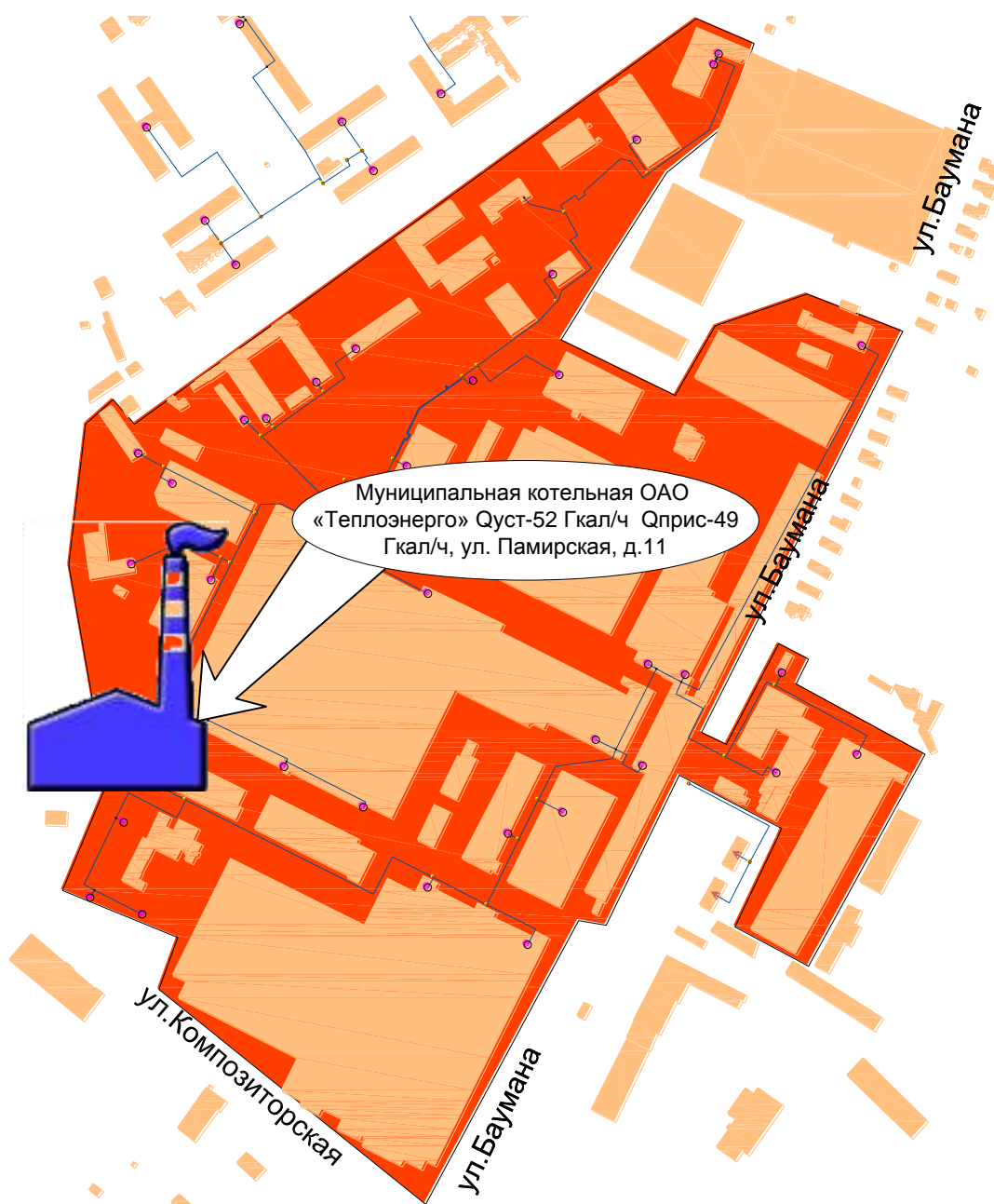


Рисунок 4.10 – Зона действия котельной ул. Памирская, д.11 ОАО «Теплоэнерго»

4.2.2.4. Котельная по адресу ул. Академика Баха, д.4, ОАО «Теплоэнерго».

Котельная по адресу ул. Академика Баха, д.4, ОАО «Теплоэнерго». Тепловая паспортная мощность котельной составляет 80 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность по состоянию на 2012 год составляет 71,6 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.11 показана зона действия котельной.

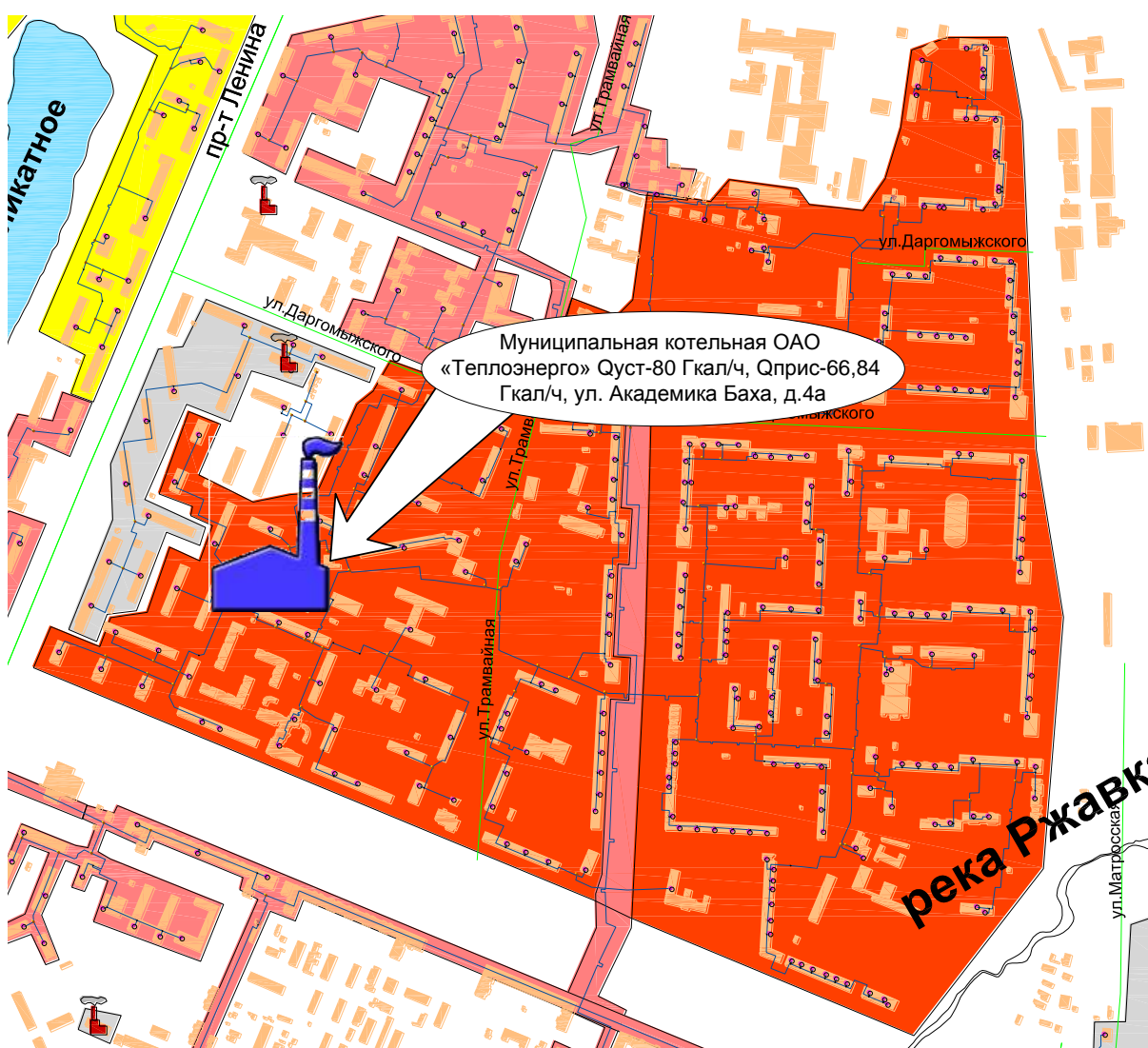


Рисунок 4.11 – Зона действия котельной ул. Академика Баха, д.4 ОАО «Теплоэнерго»

4.2.2.5. Котельная по адресу адресу пр. Союзный, д.43, ОАО «Теплоэнерго»

Котельная по адресу пр. Союзный, д.43, ОАО «Теплоэнерго». Тепловая паспортная мощность котельной составляет 60 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность по состоянию на 2012 год составляет 54,3 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.12 показана зона действия котельной.

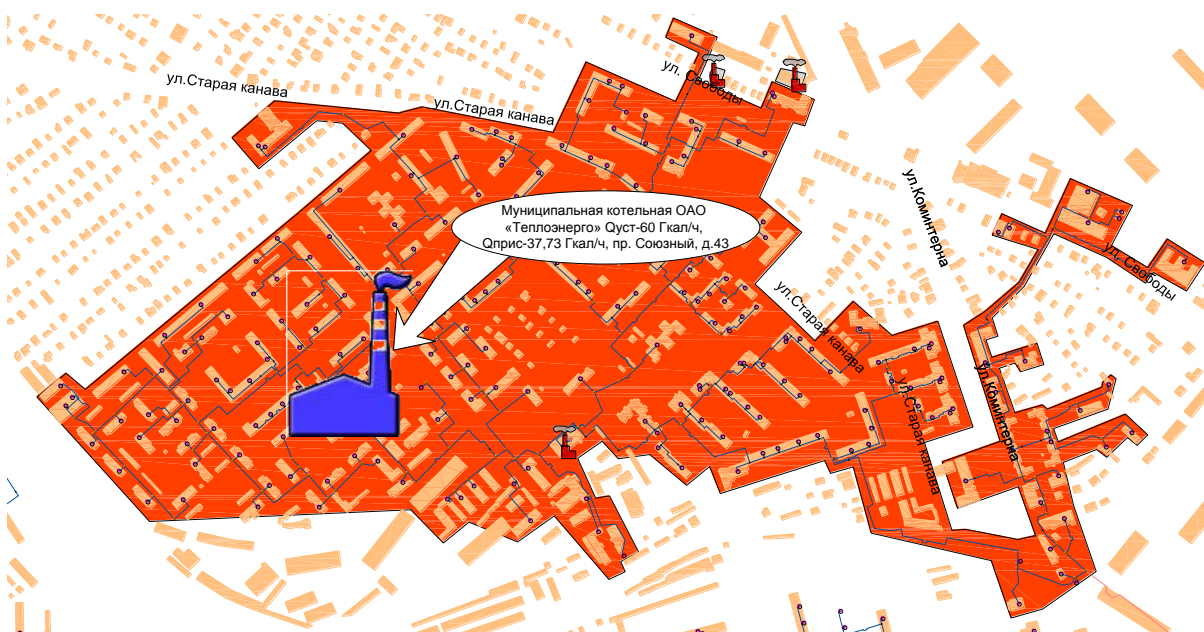


Рисунок 4.12 – Зона действия котельной пр. Союзный, д.43 ОАО «Теплоэнерго»

4.2.2.6. Котельная «ЗКПД-4 Инвест»

Котельная «ЗКПД-4 Инвест» расположена по адресу ул. Зайцева, д.31. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 155 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.13 показана зона действия котельной.

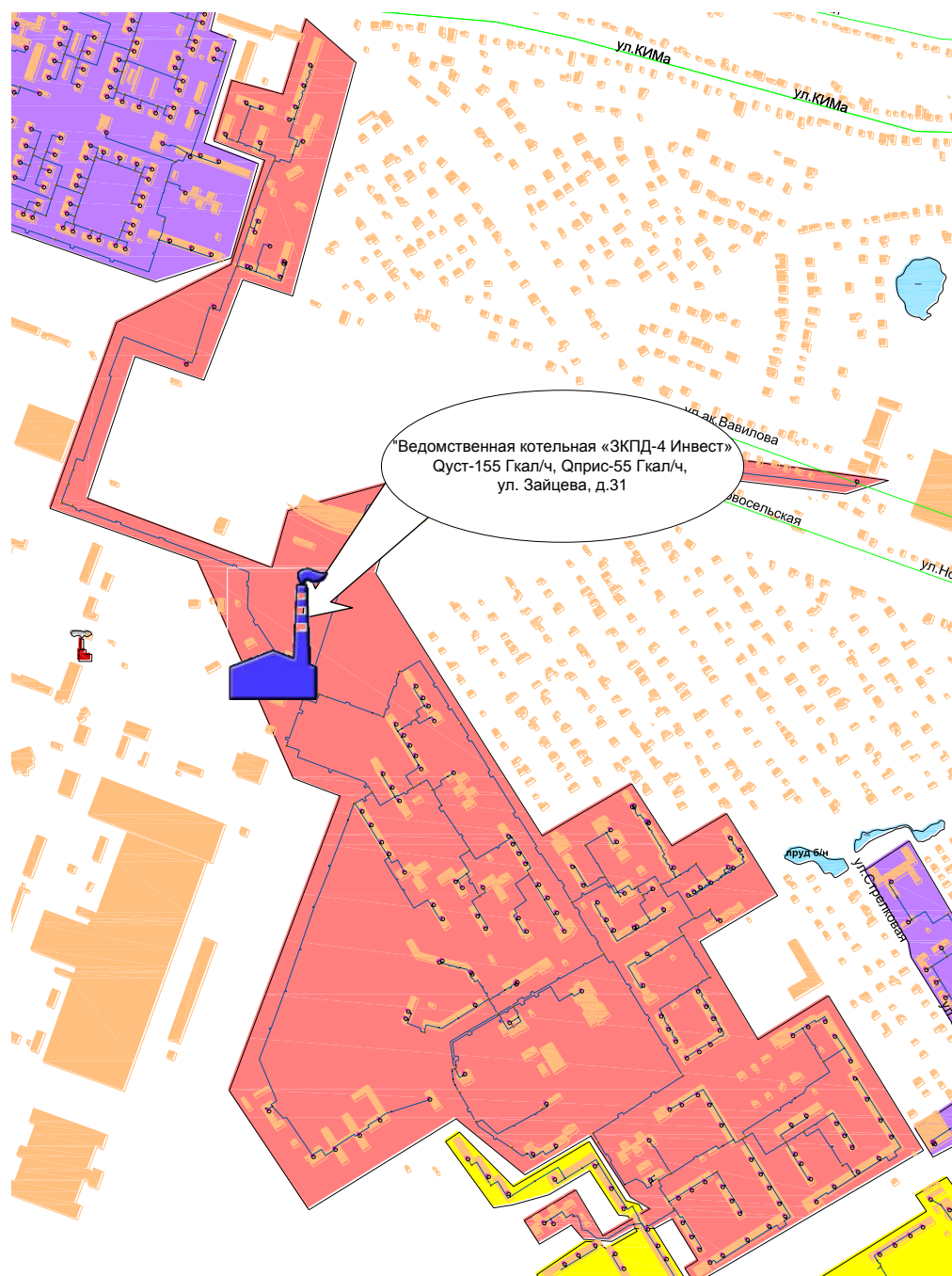


Рисунок 4.13 – Зона действия котельной «ЗКПД-4 Инвест»

4.2.2.7. Котельная ФГУП «Завод Электромаш»

Котельная ФГУП «Завод Электромаш» расположена по адресу ул. Федосеенко, д.64. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 101,2 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (**Этап 1**) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.14 показана зона действия котельной.

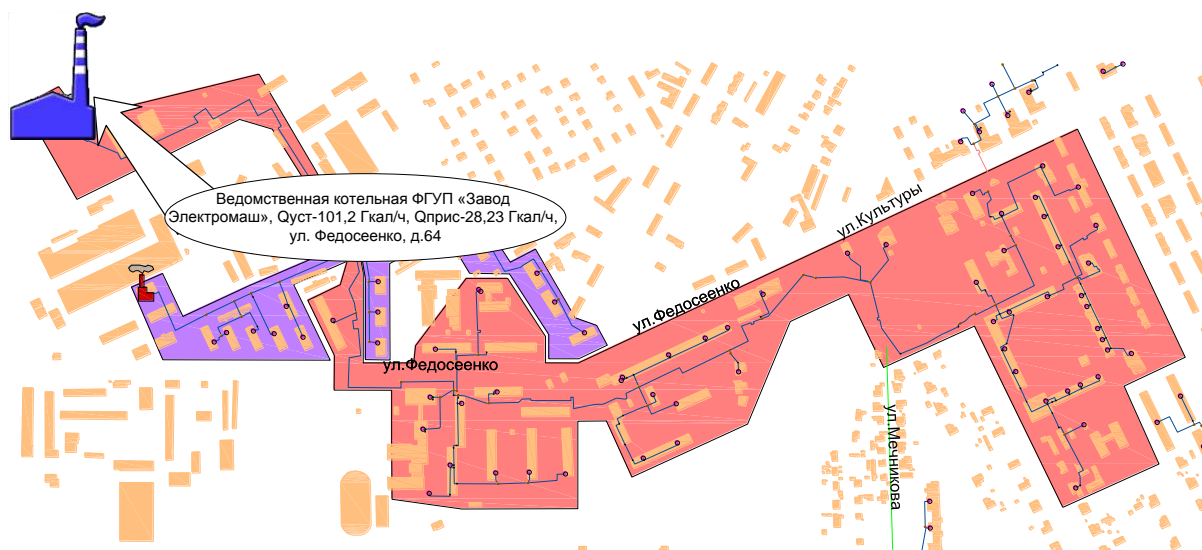


Рисунок 4.14 – Зона действия котельной ФГУП «Завод Электромаш»

4.2.2.8. Котельная №1 ОАО НАЗ «Сокол»

Котельная №1 ОАО НАЗ «Сокол» расположена по адресу ул. Чадаева, д.10в. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 95,8 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.15 показана зона действия котельной.

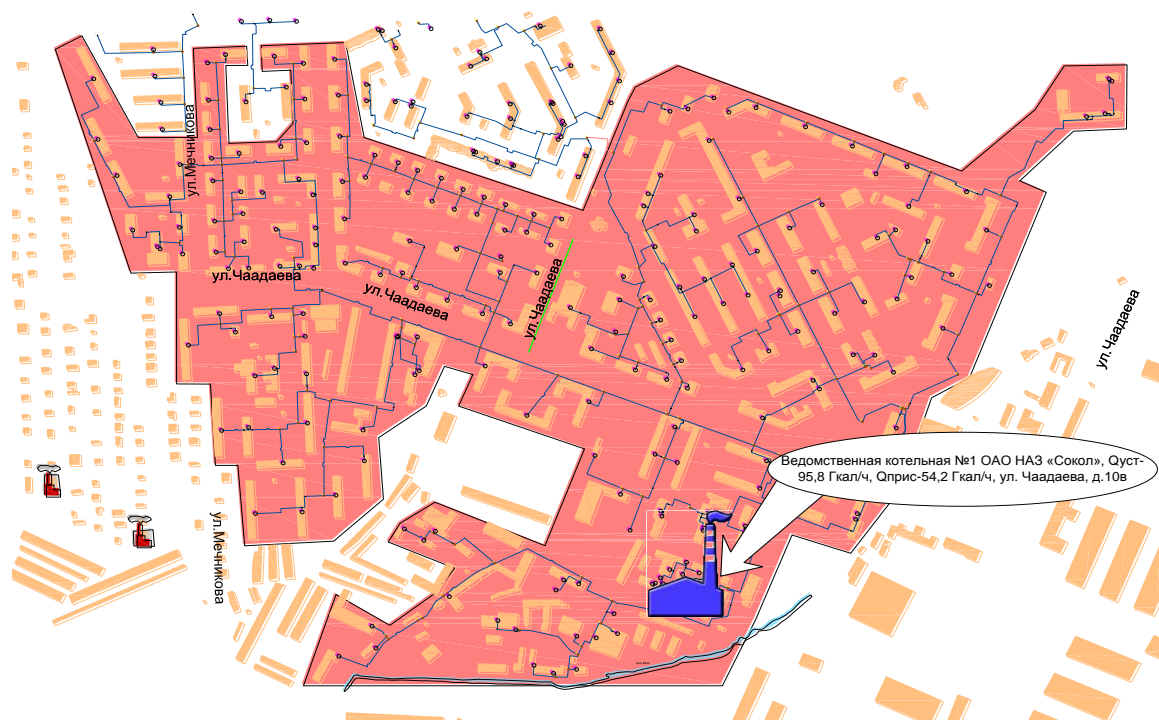


Рисунок 4.15 – Зона действия котельной №1 ОАО НАЗ «Сокол»

4.2.2.9. Котельная №3 ОАО НАЗ «Сокол»

Котельная №3 ОАО НАЗ «Сокол» расположена по адресу ул. Чаадаева, д.1. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 223,3 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.16 показана зона действия котельной.

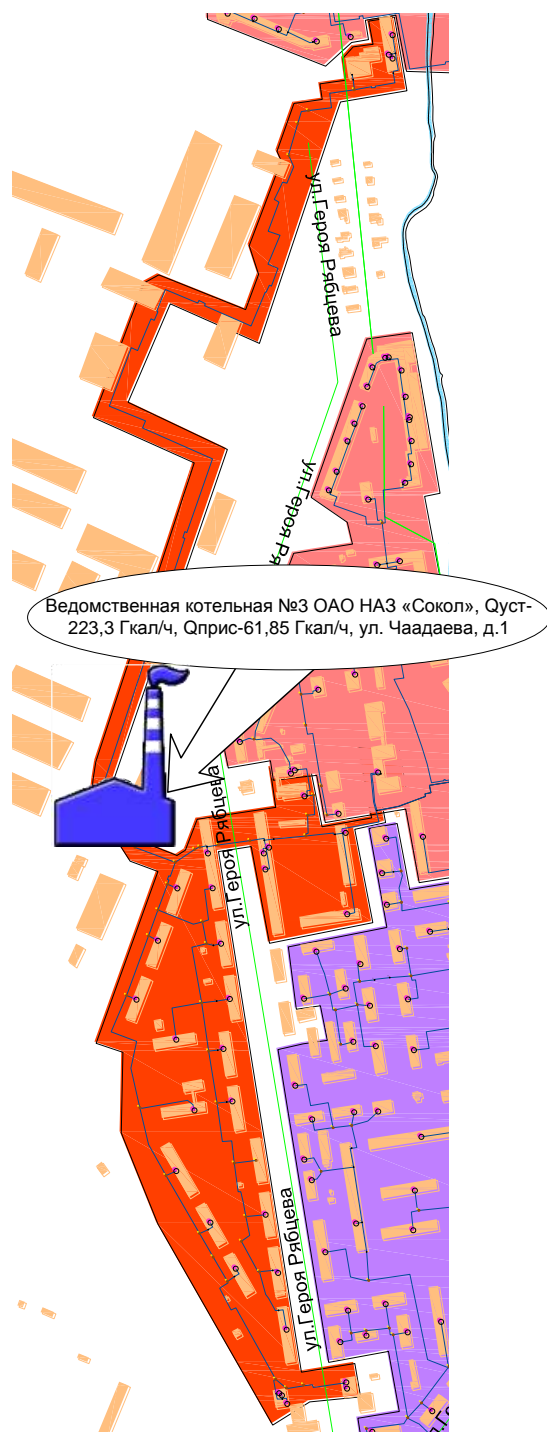


Рисунок 4.16 – Зона действия котельной №3 ОАО НАЗ «Сокол»

4.2.2.10. Котельная ГП «ОКБМ им. И.И.Африкантова»

Котельная ГП «ОКБМ им. И.И.Африкантова» расположена по адресу Бурнаковский проезд, д.15. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 70,3 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен

перечень потребителей котельной. На рисунке 4.17 показана зона действия котельной.

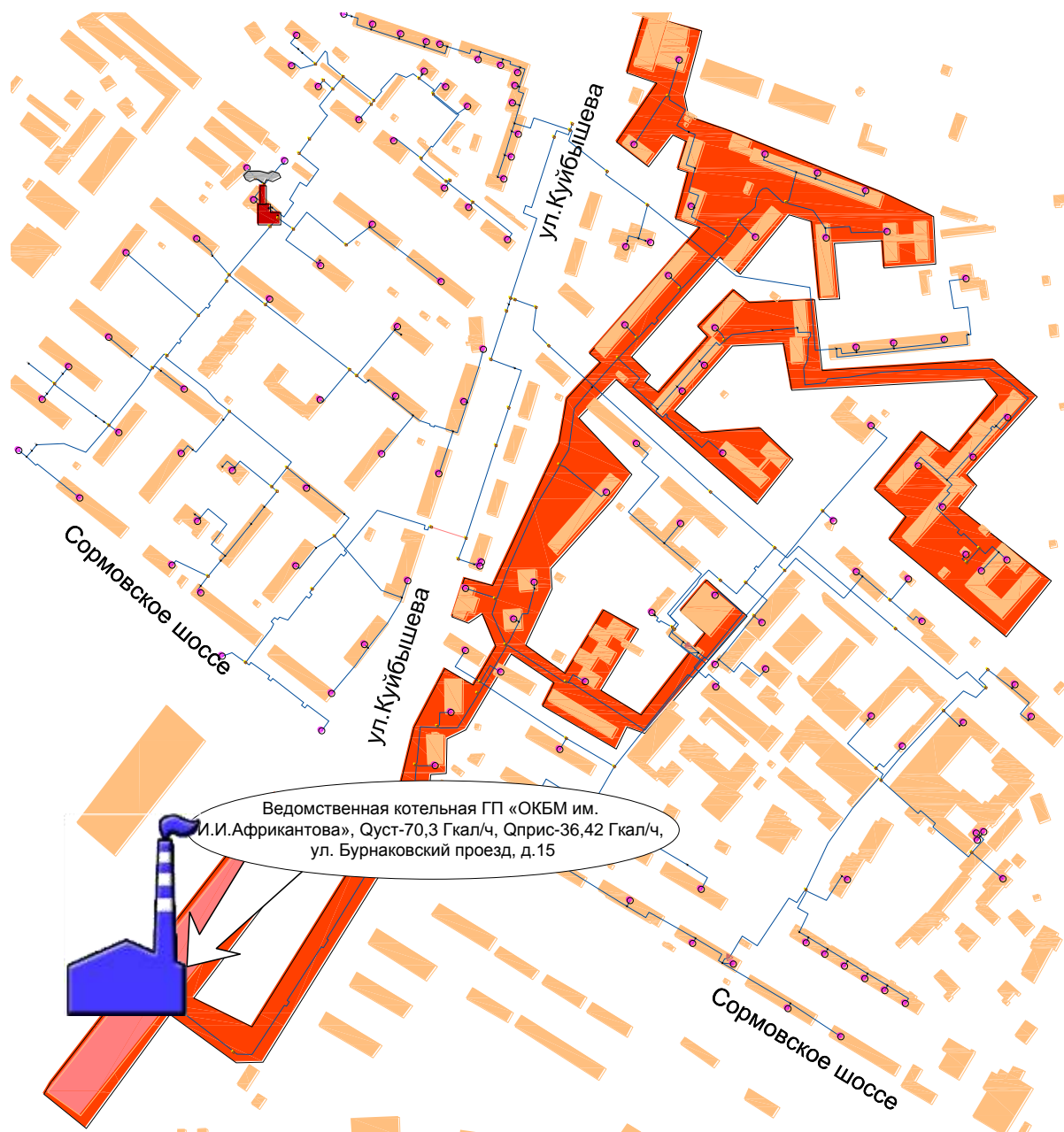


Рисунок 4.17 – Зона действия котельной ГП «ОКБМ им. И.И.Африкантова»

4.2.2.11. Котельная ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат»

Котельная ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат» расположена по адресу ш. Жирокомбинат, д.11. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 71,55 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1)

представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.18 показана зона действия котельной.

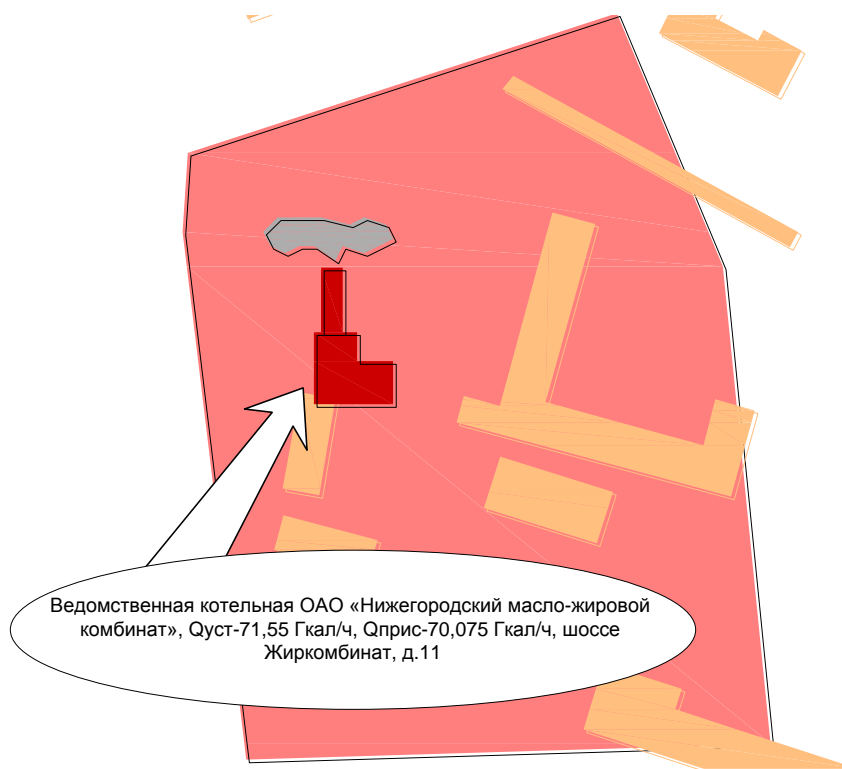


Рисунок 4.18 – Зона действия котельной ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат»

4.2.2.12. Котельная ФГУП НПП «Полет»

Котельная ФГУП НПП «Полет» расположена по адресу ул. Заводская, д.19. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 52 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (**Этап 1**) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.19 показана зона действия котельной.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО
2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

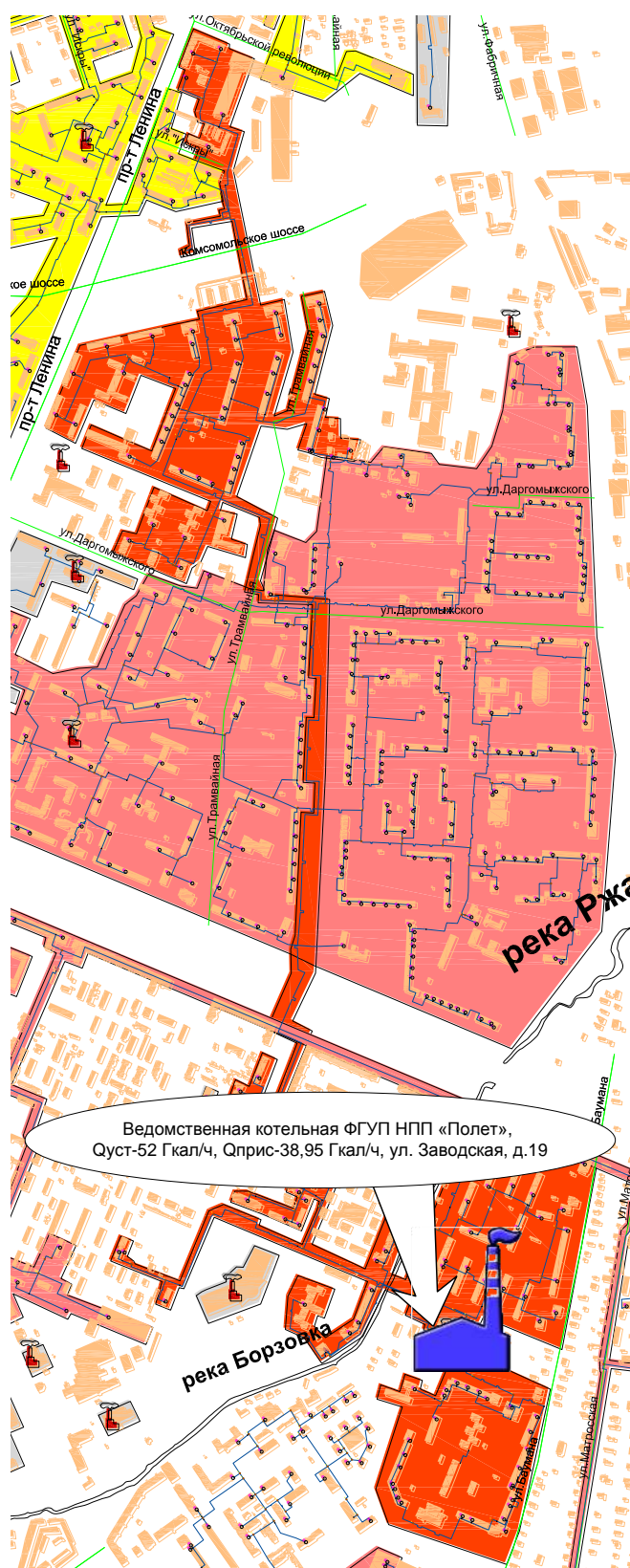


Рисунок 4.19 – Зона действия котельной ФГУП НПП «Полет»

4.2.2.13. Котельная «Румо»

Котельная «Румо» расположена по адресу ул. Адмирала Нахимова, д.13. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 102,4 Гкал/ч (из них Котельная №1- 80 Гкал/ч, Котельная №2- 22,39 Гкал/ч). В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.20 показана зона действия котельной.

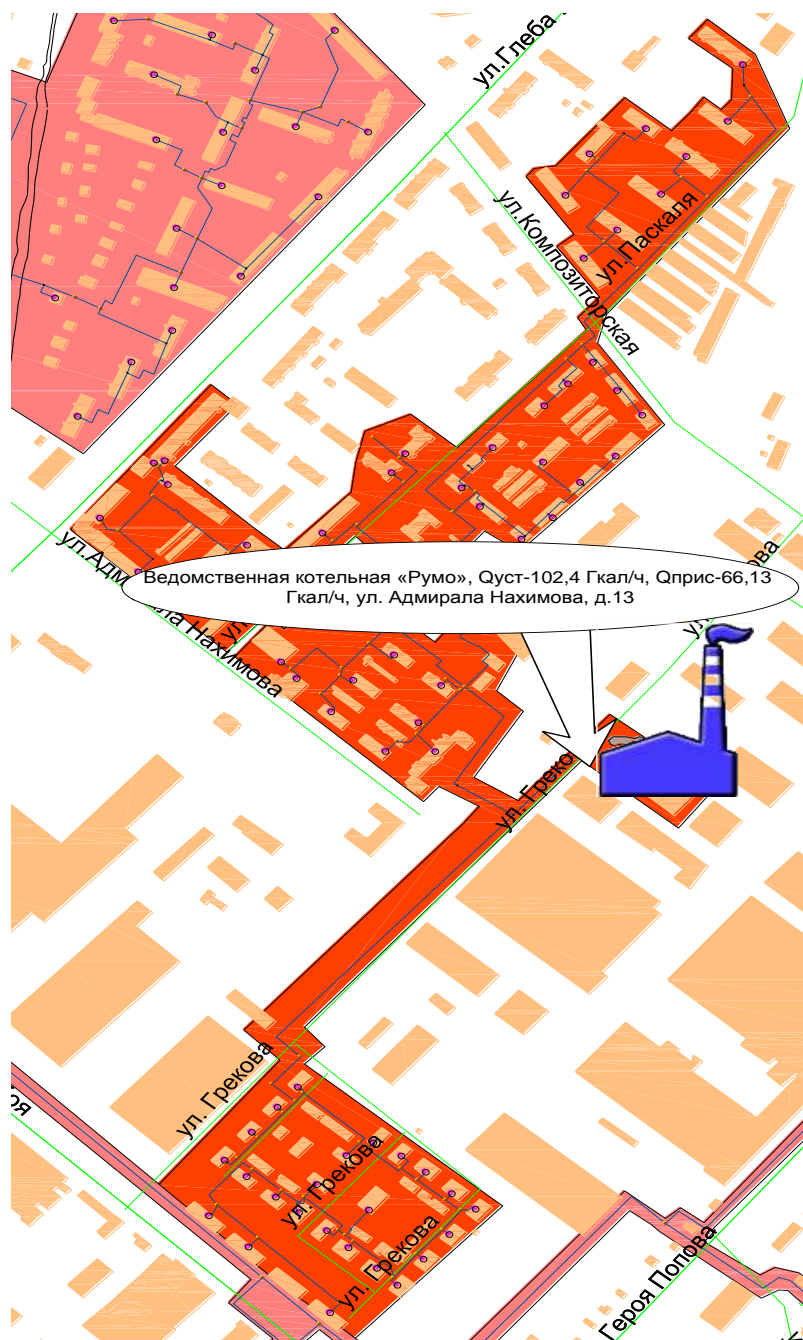


Рисунок 4.20 – Зона действия котельной «Румо»

4.2.2.1. Котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино»

Котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино» расположена по адресу ул. Заслонова, д.20. Тепловая паспортная мощность котельной составляет 118 Гкал/ч. В базе данных по исходной информации (Этап 1) представлен перечень потребителей котельной. На рисунке 4.21 показана зона действия котельной.

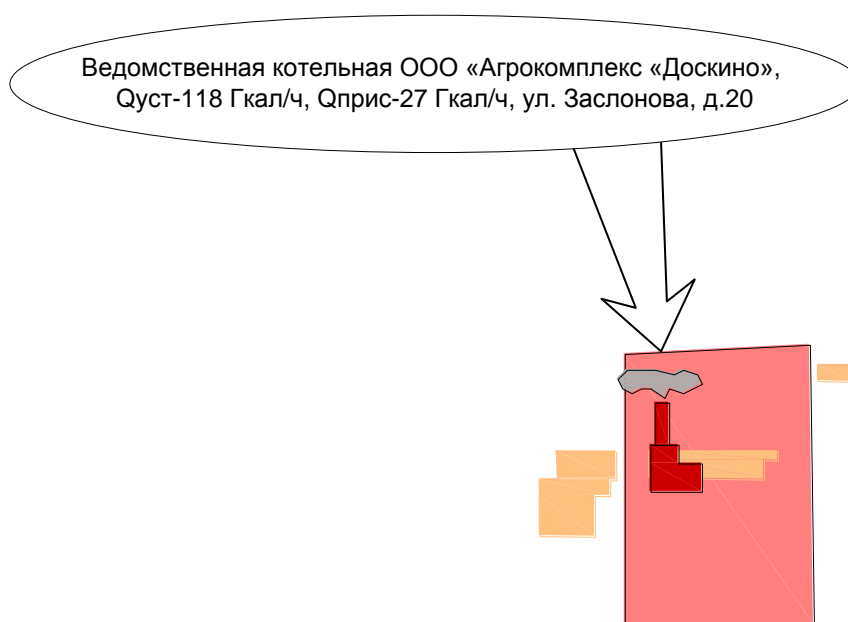


Рисунок 4.21 – Зона действия котельной ООО «Агрокомплекс «Доскино»

4.2.2.1. Котельные с установленной тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч

Зоны действия котельных с установленной тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч нанесены на электронную схему теплоснабжения г. Нижнего Новгорода (приложение В части 3).

5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ 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

Потребность в тепловой мощности потребителей теплоты в зонах действия источников теплоты по договорам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода составляет 6751 Гкал/ч. Сводные показатели представлены в таблице 5.1. Показатели с разнесением по кадастровым кварталам представлены в **приложении А.**

Таблица 5.1 – Сводные показатели потребность в тепловой мощности потребителей теплоты в зонах действия источников теплоты по договорам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода по состоянию на 01.01.2012, Гкал/ч

Расположение потребителя	Всего	Отопление и вентиляция	ГВС	Технология	
				всего	в т.ч. пар
Сормовский район	633,1	499,2	36,8	97,2	19,3
Московский район	681,8	518,9	27,4	135,5	0,5
Канавинский район	795,3	657,6	48,7	89,1	5,0
Ленинский район	762,9	713,3	21,5	28,0	19,0
Автозаводский район	2214,4	1879,2	138,4	196,9	158,3
Нижегородский район	677,4	600,0	48,8	28,5	8,9
Советский район	566,0	515,9	42,5	7,5	0,2
Приокский район	420,4	329,1	28,7	62,7	0,0
Итого	6751,2	5713,1	392,7	645,4	211,2

Примечание. Значения приведены без учета потерь в тепловых сетях

Потребность в тепловой мощности потребителей теплоты в зонах действия источников теплоты по договорам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода определены исходя из поддержания расчетной температуры внутреннего воздуха +18°C. При ныне нормативно определенной расчетной температуре наружного

воздуха для Нижнего Новгорода -31°C (СНиП 23-01 99*), в соответствии с СП 54.13330.2011, СП 60.13330, ГОСТ 30494 требуется поддержание температуры внутреннего воздуха $+20^{\circ}\text{C}$ для общественных зданий и $+21^{\circ}\text{C}$ для жилых зданий. Это влечет увеличение присоединенной мощности потребителей централизованных систем теплоснабжения города на 444,5 Гкал/ч.

В городе имеется большое число зданий, спроектированных на расчетную температуру наружного воздуха отличную от ныне действующей -31°C в соответствии с ранее действующими нормативами (СНиП II-А.6-62 -28°C , СНиП 2.01.01-82 -30°C). Пересчет нагрузки этих зданий на расчетную температуру наружного воздуха -31°C дает прирост присоединенных нагрузок еще на 216,3 Гкал/ч.

Таким образом, потребность в тепловой мощности потребителей централизованных систем теплоснабжения по договорам теплоснабжения соответствующих требованиям поддержания внутренних температур воздуха $+20^{\circ}\text{C}$ для общественных зданий и $+21^{\circ}\text{C}$ для жилых зданий при температуре наружного воздуха -31°C составляют 7412 Гкал/ч (с учетом потерь в тепловых сетях 7983 Гкал/ч).

5.1.2 Определение присоединенной тепловой мощности потребителей на основании фактического отпуска теплоты источниками г. Нижнего Новгорода

Исходные данные приняты на основании форм отчетности 1-ТЭП за 2006 - 2011 гг. по данным статистической отчетности г. Нижнего Новгорода.

Годовой полезный отпуск тепловой энергии потребителям по данным статучета за 2011г. составляет 15304,9 тыс. Гкал, в том числе муниципальными и ведомственными котельными 11735 тыс. Гкал, Автозаводской ТЭЦ 3378,9 тыс. Гкал, Сормовской ТЭЦ 1191 тыс. Гкал. С учетом доли годового отпуска тепловой энергии на горячее водоснабжение $392,7 \times 24 \times (215 + 35 \times 0,8) / 1000 = 2290,2$ тыс. Гкал и отпуска тепловой энергии с паром при годовом числе часов использования максимума в 1000 ч $211,2 \times 900 / 1000 = 211,2$ тыс. Гкал, полезный отпуск тепловой энергии на отопительно-вентиляционные нужды составляет $15304,9 - 2290,2 - 211,2 = 12803,5$ тыс. Гкал.

Договорные значения рассчитаны, и регулирование отпуска теплоты в городе осуществляется из условия поддержания внутренней температуры +18°C. Исходя из этого значение присоединенной мощности отопительно-вентиляционных систем составляет $12804/4406/24/1000 \times (18+31) = 5932,9$ Гкал/ч. При этом значение присоединенной мощности потребителей в 2011 г. составляет $5932,9 + 392,7 + 211,2 = 6536,8$ Гкал/ч (с учетом потерь в тепловых сетях 7040,2 Гкал/ч. Результаты расчета за 2006-2011 гг. приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Расчет присоединенной тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на основании годового отпуска тепловой энергии

Наименование	Единица измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Фактические величины градусо-суток отопительного периода для г. Нижний Новгород при температуре внутреннего воздуха +18°C		4419	4044	3624	4290	4317	4406
Годовой отпуск теплоты:							
Муниципальные и ведомственные котельные	тыс. Гкал	10881,9	10422,0	9753,3	9892,3	10499,4	11735
Автозаводская ТЭЦ	тыс. Гкал	4477,20	4322,10	4167,90	3885,2	3587,4	3379
Сормовская ТЭЦ	тыс. Гкал	1116,90	1104,50	1142,30	1181,5	1212,2	1191
Итого, годовой полезный отпуск тепла потребителям	тыс. Гкал	16476,0	15848,6	15063,5	14959,0	15299,0	15304,9
Расчетное значение потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода при принятой в городе температуре внутреннего воздуха +18°C	Гкал/ч	7025,6	7304,3	7638,6	6496,7	6620,7	6536,8
Тоже с учетом потерь в тепловых сетях	Гкал/ч	7566,6	7866,8	8226,7	6997,0	7130,5	7040,2

Выводы. Исходя из соотношения потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода по договорам (6751,2 Гкал/ч) и рассчитанной исходя из годового отпуска тепловой энергии за 2011 г. (6536,8 Гкал/ч) необходимо проведение коррекции договорных значений.

5.1.3 Коррекция потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода согласно нормативам Постановления Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306

Коррекция потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода производится на основании нормативов теплопотребления определяемых постановлением Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (с учетом изменений введенных постановлением Правительства РФ от 28.03.2012 № 258). Указанные нормативы разработаны исходя соблюдения требований энергоэффективности, строительных норм и правил и статистических данных многочисленных обследований зданий. Применение данного метода коррекции потребности в тепловой мощности соответствует требованиям п. 11-7, а также пунктов 11-4, 11-8 и 11-9 Правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок (утвержденных приказом Минрегиона РФ от 28.12.2009 года № 610).

Для проведения анализа нормативы ПП № 306 приводятся к сопоставимым условиям – поддержание внутренней температуры +18⁰С (таблица 5.3)

Таблица 5.3 – Удельные показатели нормативного теплопотребления ккал/(ч м2)

Этажность здания	Данные таблицы 4 ПП №306		Данные таблицы 4 ПП №306 в пересчете на температуру наружного воздуха -31 ⁰ С	Норматив теплопотребления в пересчете на температуру внутреннего воздуха +18 ⁰ С
	Расчетная температура наружного воздуха			
	-30 ⁰ С	-35 ⁰ С		
1	149	151	149,4	140,8
2	138	140	138,4	130,4
3 - 4	86	88	86,4	81,3
5 - 9	72	77	73,0	68,7

Как показывают данные обработки договорных обязательств с ООО «Энергосети» договорные значения потребности в тепловой мощности на отопление жилых зданий во всех группах имеют как превышение, так и занижение относительно нормативных значений. Имеет место разброс показателей, превышающий средние значения до ±40% (таблица 5.4). Наилучшие показатели

имеют пятиэтажные здания и здания малоэтажной застройки, наибольшее превышение над нормативными требованиями отмечается для зданий многоэтажного строительства.

Таблица 5.4 – Обобщенные данные отношений договорных и нормативных нагрузок жилых зданий

Этажность зданий	Среднее значение	Максимальное значение	Минимальное значение
малой	87,5%	151,5%	58,3
средней	104,3%	155%	60,6%
высотные	121,8%	138,6%	116,1%

С учетом статистических данных соотношения общих площадей высотных зданий, зданий средней и малой этажности в г. Нижнем Новгороде, превышение договорных значений потребности в тепловой мощности над нормативными требованиями составляет 9%.

С учетом экспертной оценки и выше изложенных расчетов вводится коэффициент соответствия фактических и расчетных значений потребности в тепловой мощности в размере 0,91.

Расчетные значения потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода принимаются равными $7412 \cdot 0,91 = 6744,7$ Гкал/ч. С учетом потерь в тепловых сетях подключенная нагрузка составляет $6744,7 \cdot 1,077 = 7270,5$ Гкал/ч.

Обобщенные данные расчетных значений потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на 01.01.2012 г представлены в таблице 4.5.

Таблица 5.5 – Обобщенные данные расчетных значений потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на 01.01.2012 г., Гкал/ч

Расположение потребителя	Всего	Отопление и вентиляция	ГВС	Технология	
				всего	в т.ч. пар
Сормовский район	681,82	537,60	39,55	104,67	20,84
Московский район	734,20	558,81	29,50	145,89	0,50
Канавинский район	856,49	708,20	52,43	95,86	5,40
Ленинский район	821,60	768,19	23,20	30,22	20,45
Автозаводский район	2384,72	2023,69	148,99	212,03	170,47
Нижегородский район	729,51	646,23	52,59	30,69	9,61
Советский район	609,45	555,58	45,78	8,09	0,15
Приокский район	452,71	354,35	30,85	67,52	0,01
Итого	7270,5	6152,6	422,9	695,0	227,4

Примечание. Данные приведены с учетом потерь в тепловых сетях

Выводы. Расчетное значение потребности в тепловой мощности потребителей централизованных систем теплоснабжения соответствующие требованиям поддержания внутренних температур воздуха +20^oC для общественных зданий и +21 ^oC для жилых зданий при температуре наружного воздуха -31^oC снижаются с 7412 Гкал/ч до 6745 Гкал/ч (7983 Гкал/ч до 7270 Гкал/ч с учетом потерь в тепловых сетях)

Оценка нормативных и договорных значений потребности в тепловой мощности на отопление жилых зданий представлена в таблице 5.6

Таблица 5.6 – Обобщенные данные расчетных значений потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на 01.01.2012 г., Гкал/ч

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
б-р. Заречный д.7А	1959	кирпич	3	1441,4	0,1474	81,3	0,1172	125,78%
б-р. Заречный д.7Б	1958	кирпич	2	325,6	0,0509	130,4	0,0425	119,88%
б-р. Заречный д.7В	1958	кирпич	2	415,82	0,044	130,4	0,0542	81,15%
пер. Юпитерский д.2	1956	кирпич	2	827,6	0,0711	130,4	0,1079	65,88%
пер. Юпитерский д.4	1955	бетон	2	846,2	0,0716	130,4	0,1103	64,89%
пер. Юпитерский д.6	1967	бетон	2	807,1	0,0809	130,4	0,1052	76,87%
пос. Мостоотряд д.10	1958	дерево	2	405,9	0,0452	130,4	0,0529	85,40%
пос. Мостоотряд д.10А	1963	кирпич	2	1022,5	0,0909	130,4	0,1333	68,17%
пос. Мостоотряд д.11	1957	шлако-бетон	2	461,2	0,0448	130,4	0,0601	74,49%
пос. Мостоотряд д.12	1958	шлако-бетон	2	459,9	0,0528	130,4	0,06	88,04%
пос. Мостоотряд д.13	1958	шлако-бетон	2	457	0,0528	130,4	0,0596	88,60%
пос. Мостоотряд д.14	1957	шлако-бетон	2	757,6	0,0697	130,4	0,0988	70,55%
пос. Мостоотряд д.15	1957	шлако-бетон	2	763,5	0,0697	130,4	0,0996	70,01%
пос. Мостоотряд д.16	1958	кирпич	2	447,7	0,0536	130,4	0,0584	91,81%
пос. Мостоотряд д.17	1957	шлако-бетон	2	759	0,0687	130,4	0,099	69,41%
пос. Мостоотряд д.18	1957	шлако-бетон	2	748,8	0,0687	130,4	0,0976	70,36%
пос. Мостоотряд д.19	1958	шлако-бетон	2	812,9	0,0619	130,4	0,106	58,40%
пос. Мостоотряд д.20	1958	шлако-бетон	2	758,7	0,0884	130,4	0,0989	89,35%
пос. Мостоотряд д.21	1986	кирпич	5	3787,5	0,3516	68,7	0,2602	135,13%
пос. Мостоотряд д.22	1982	кирпич	5	4514,3	0,4675	68,7	0,3101	150,74%
пос. Мостоотряд д.23	1981	кирпич	5	2674,1	0,2164	68,7	0,1837	117,79%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
пос. Мостоотряд д.24	1979	бетон	5	4358,61	0,2398	68,7	0,2994	80,08%
пос. Мостоотряд д.25	1978	кирпич	5	4546,8	0,3167	68,7	0,3124	101,39%
пос. Мостоотряд д.26	1977	кирпич	5	5540,33	0,3172	68,7	0,3806	83,34%
пос. Мостоотряд д.27	1978	бетон	5	4425,6	0,3172	68,7	0,304	104,33%
пос. Мостоотряд д.28	1977	кирпич	5	6048,64	0,4218	68,7	0,4155	101,51%
пос. Мостоотряд д.29	1974	кирпич	5	4572,93	0,3168	68,7	0,3142	100,84%
пос. Мостоотряд д.30	1975	кирпич	5	6119,18	0,3097	68,7	0,4204	73,67%
пос. Мостоотряд д.31	1972	кирпич	5	3150,68	0,2239	68,7	0,2165	103,44%
пос. Мостоотряд д.32	1969	кирпич	5	3349,03	0,2703	68,7	0,2301	117,48%
пос. Мостоотряд д.33	1985	кирпич	5	2188,7	0,1728	68,7	0,1504	114,92%
пос. Мостоотряд д.34	1993	кирпич	5	2157,5	0,1728	68,7	0,1482	116,58%
пос. Мостоотряд д.8	1990	кирпич	5	4105,7	0,2183	68,7	0,2821	77,39%
пос. Мостоотряд д.9	1989	кирпич	5	2835	0,2144	68,7	0,1948	110,08%
пр. Ленина д.22	1963	панель	5	3338,3	0,2097	68,7	0,2293	91,44%
пр. Ленина д.22А	1963	кирпич	5	4774,8	0,387	68,7	0,328	117,98%
пр. Ленина д.24	1963	панель	5	3386,4	0,2147	68,7	0,2326	92,29%
пр. Ленина д.26	1963	бетон	5	3278,2	0,1961	68,7	0,2252	87,07%
пр. Ленина д.26А	1963	панель	5	3539,7	0,2429	68,7	0,2432	99,89%
пр. Ленина д.28	1964	кирпич	5	5291,4	0,507	68,7	0,3635	139,47%
пр. Ленина д.28А	1964	панель	5	3500,4	0,223	68,7	0,2405	92,73%
пр. Ленина д.56	1959	бетон	5	2809	0,251	68,7	0,193	130,07%
пр. Ленина д.58	1961	кирпич	5	2774,1	0,2314	68,7	0,1906	121,42%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
пр. Ленина д.58А	1957	бетон	5	3010,8	0,1961	68,7	0,2068	94,81%
пр. Ленина д.60	1958	бетон	5	2915,2	0,2531	68,7	0,2003	126,38%
ул. Архитектурная д.1	1957	кирпич	2	423,8	0,0569	130,4	0,0553	102,96%
ул. Архитектурная д.10	1955	дерево	2	210,9	0,0293	130,4	0,0275	106,54%
ул. Архитектурная д.12	1957	дерево	2	203,5	0,0276	130,4	0,0265	104,01%
ул. Архитектурная д.1А	1959	бетон	2	437,3	0,0522	130,4	0,057	91,54%
ул. Архитектурная д.3	1958	кирпич	2	422,1	0,0569	130,4	0,055	103,38%
ул. Архитектурная д.5	0	кирпич	2	405,9	0,0515	130,4	0,0529	97,30%
ул. Архитектурная д.7	1959	кирпич	2	420,8	0,0518	130,4	0,0549	94,40%
ул. Архитектурная д.7А	1959	бетон	2	425,4	0,05	130,4	0,0555	90,14%
ул. Архитектурная д.8	1957	бетон	2	443,3	0,0621	130,4	0,0578	107,43%
ул. Героя Чугунова д.12А	1953	бетон	2	398,9	0,0374	130,4	0,052	71,90%
ул. Героя Чугунова д.14А	1954	бетон	2	401,5	0,0395	130,4	0,0524	75,45%
ул. Героя Чугунова д.4	1954	кирпич	3	922,4	0,0977	81,3	0,075	130,28%
ул. Гончарова д.2	1968	кирпич	3	878,8	0,0938	81,3	0,0714	131,29%
ул. Гончарова д.21	1958	кирпич	2	543,3	0,046	130,4	0,0708	64,93%
ул. Гончарова д.2А	1958	бетон	2	441,2	0,044	130,4	0,0575	76,48%
ул. Гончарова д.4	1958	бетон	2	425,1	0,0432	130,4	0,0554	77,93%
ул. Гончарова д.4А	1958	кирпич	2	417,2	0,0435	130,4	0,0544	79,96%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Гончарова д.6	1958	кирпич	3	899,4	0,0798	81,3	0,0731	109,13%
ул. Гончарова д.6А	1958	кирпич	2	422,7	0,0433	130,4	0,0551	78,56%
ул. Даргомыжского д.2	1964	кирпич	5	3021,61	0,2308	68,7	0,2076	111,18%
ул. Даргомыжского д.4	1968	панель	5	3223	0,2363	68,7	0,2214	106,72%
ул. Даргомыжского д.6	1964	панель	5	3521,6	0,2165	68,7	0,2419	89,49%
ул. Дачная д.10А	1958	бетон	2	280,3	0,032	130,4	0,0366	87,55%
ул. Дачная д.13	1963	кирпич	2	392,5	0,049	130,4	0,0512	95,74%
ул. Дачная д.15А	1928	кирпич	2	225,6	0,0208	130,4	0,0294	70,70%
ул. Дворовая д.32	1958	шлако-блок	2	642,3	0,0581	130,4	0,0838	69,37%
ул. Дворовая д.34	1968	бетон	5	3568,3	0,2237	68,7	0,2451	91,25%
ул. Завкомовская д.2А	1952	дерево	2	412,8	0,045	130,4	0,0538	83,60%
ул. Завкомовская д.6	1964	кирпич	5	3212,1	0,234	68,7	0,2207	106,04%
ул. Завкомовская д.6/1	1966	кирпич	5	3040	0,2698	68,7	0,2088	129,18%
ул. Завкомовская д.6/2	1965	кирпич	5	3146,8	0,248	68,7	0,2162	114,72%
ул. Косм.Комарова д.1	1952	кирпич	2	931,4	0,0869	130,4	0,1215	71,55%
ул. Космонавта Комарова д.10	1963	кирпич	5	3126,3	0,24	68,7	0,2148	111,74%
ул. Космонавта Комарова д.12	1964	кирпич	5	2584,9	0,1403	68,7	0,1776	79,01%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Космонавта Комарова д.12А	1964	кирпич	5	3419,6	0,2607	68,7	0,2349	110,97%
ул. Космонавта Комарова д.12Б	1964	кирпич	5	1419,8	0,1509	68,7	0,0975	154,71%
ул. Космонавта Комарова д.14	1964	кирпич	5	2278,6	0,203	68,7	0,1565	129,68%
ул. Космонавта Комарова д.14А	1963	кирпич	5	1524,5	0,1622	68,7	0,1047	154,87%
ул. Космонавта Комарова д.16	1964	кирпич	5	2416,5	0,1892	68,7	0,166	113,97%
ул. Космонавта Комарова д.18	1963	кирпич	5	2568,3	0,1949	68,7	0,1764	110,46%
ул. Космонавта Комарова д.3	1951	кирпич	3	1827,1	0,1519	81,3	0,1485	102,26%
ул. Космонавта Комарова д.3А	1952	кирпич	2	939,5	0,0873	130,4	0,1225	71,26%
ул. Космонавта Комарова д.5	1952	кирпич	2	884	0,0764	130,4	0,1153	66,28%
ул. Космонавта Комарова д.5А	1952	кирпич	2	927,3	0,0747	130,4	0,1209	61,78%
ул. Космонавта Комарова д.7	1953	кирпич	3	1578,1	0,1449	81,3	0,1283	112,94%
ул. Космонавта Комарова д.7А	1952	кирпич	2	883,2	0,0737	130,4	0,1152	63,99%
ул. Космонавта Комарова д.9	1954	кирпич	4	1978,5	0,1259	81,3	0,1609	78,27%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Космонавта Комарова д.9А	1953	кирпич	2	920,8	0,0751	130,4	0,1201	62,55%
ул. Львовская д.1	1975	бетон	5	4613,3	0,2968	68,7	0,3169	93,65%
ул. Львовская д.11	1966	кирпич	5	1770,2	0,1454	68,7	0,1216	119,56%
ул. Львовская д.3Б	1977	бетон	5	4782,9	0,2952	68,7	0,3286	89,84%
ул. Львовская д.5	1973	бетон	5	4386,1	0,274	68,7	0,3013	90,93%
ул. Львовская д.7	1973	кирпич	5	6574,8	0,4503	68,7	0,4517	99,69%
ул. Львовская д.9	1964	кирпич	5	1870,9	0,1551	68,7	0,1285	120,67%
ул. Маковского д.17	1974	кирпич	9	1959,33	0,1563	68,7	0,1346	116,12%
ул. Маковского д.19	1974	кирпич	9	7450,46	0,6	68,7	0,5118	117,22%
ул. Маковского д.21	1974	кирпич	6	4144,6	0,3766	68,7	0,2847	132,26%
ул. Мончегорская д.10А	1972	кирпич	5	3166,04	0,2281	68,7	0,2175	104,87%
ул. Мончегорская д.11А/1	1974	кирпич	5	3373,8	0,2053	68,7	0,2318	88,58%
ул. Мончегорская д.11А/2	1972	кирпич	5	3322,9	0,214	68,7	0,2283	93,74%
ул. Мончегорская д.11А/3	1974	кирпич	5	4330,8	0,1803	68,7	0,2975	60,60%
ул. Мончегорская д.12А	1976	бетон	5	2982,75	0,1978	68,7	0,2049	96,53%
ул. Мончегорская д.13А/1	1974	кирпич	5	8350,39	0,527	68,7	0,5737	91,86%
ул. Мончегорская д.2А	1972	кирпич	9	1907,93	0,1817	68,7	0,1311	138,62%
ул. Мончегорская д.4/1	1973	кирпич	9	1951,06	0,168	68,7	0,134	125,34%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Мончегорская д.4/2	1974	кирпич	9	1949,24	0,163	68,7	0,1339	121,72%
ул. Мончегорская д.6А	1972	кирпич	5	6320,69	0,3897	68,7	0,4342	89,74%
ул. Мончегорская д.7А	1970	кирпич	5	8295,02	0,4579	68,7	0,5699	80,35%
ул. Новикова-Прибоя д.21 А	1956	кирпич	2	569,4	0,0633	130,4	0,0742	85,25%
ул. Новикова-Прибоя д.23А	1958	кирпич	2	576,8	0,0608	130,4	0,0752	80,84%
ул. Новикова-Прибоя д.25А	1958	кирпич	2	573,9	0,0607	130,4	0,0748	81,11%
ул. Новикова-Прибоя д.27	1961	кирпич	2	957,2	0,096	130,4	0,1248	76,91%
ул. Новикова-Прибоя д.29	1961	кирпич	2	638	0,065	130,4	0,0832	78,13%
ул. Новикова-Прибоя д.31	1961	кирпич	2	638,1	0,0662	130,4	0,0832	79,56%
ул. Новикова-Прибоя д.33	1961	кирпич	2	547,3	0,0662	130,4	0,0714	92,76%
ул. Новикова-Прибоя д.35	1968	кирпич	5	2694	0,2183	68,7	0,1851	117,95%
ул. Норильская д.10	1961	кирпич	3	765	0,0814	81,3	0,0622	130,88%
ул. Норильская д.12	1962	кирпич	4	1124,8	0,1065	81,3	0,0914	116,46%
ул. Норильская д.14	1960	кирпич	5	2986	0,2462	68,7	0,2051	120,02%
ул. Норильская д.16	1958	бетон	5	2957,6	0,2595	68,7	0,2032	127,71%
ул. Норильская д.4	1962	кирпич	3	812,6	0,0856	81,3	0,0661	129,57%
ул. Норильская д.6	1961	кирпич	3	735,3	0,085	81,3	0,0598	142,19%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Норильская д.8	1961	кирпич	3	798,3	0,0798	81,3	0,0649	122,96%
ул. Подводников д.29	1959	бетон	5	3000,5	0,261	68,7	0,2061	126,62%
ул. Подводников д.31	1958	кирпич	5	2859,4	0,2466	68,7	0,1964	125,53%
ул. Профинтерна д.11	1931	дерево	2	415,6	0,038	130,4	0,0542	70,12%
ул. Профинтерна д.13	1931	дерево	2	330,5	0,037	130,4	0,0431	85,85%
ул. Профинтерна д.16	1954	каркасно-засып.	2	339,4	0,038	130,4	0,0443	85,86%
ул. Профинтерна д.5А	1965	кирпич	4	1221,4	0,1184	81,3	0,0993	119,23%
ул. Профинтерна д.7А	1966	кирпич	6	3792,39	0,2881	68,7	0,2605	110,58%
ул. Снежная д.100	1960	кирпич	2	558,4	0,0596	130,4	0,0728	81,85%
ул. Снежная д.102	1959	кирпич	2	562,3	0,0692	130,4	0,0733	94,38%
ул. Снежная д.104	1961	кирпич	2	561,6	0,0599	130,4	0,0732	81,79%
ул. Снежная д.106	1961	бетон	2	296,1	0,0361	130,4	0,0386	93,50%
ул. Снежная д.108	1959	бетон	2	589,6	0,064	130,4	0,0769	83,24%
ул. Снежная д.110	1959	кирпич	2	581,3	0,0621	130,4	0,0758	81,92%
ул. Снежная д.112	1959	кирпич	2	286,3	0,0366	130,4	0,0373	98,04%
ул. Снежная д.27	1968	бетон	5	3509,5	0,2266	68,7	0,2411	93,98%
ул. Снежная д.27/1	1972	бетон	5	3542,5	0,2224	68,7	0,2434	91,38%
ул. Снежная д.92	1958	кирпич	2	274,8	0,029	130,4	0,0358	80,93%
ул. Снежная д.94	1961	кирпич	2	543,4	0,0564	130,4	0,0709	79,59%
ул. Снежная д.96	1962	кирпич	2	568,4	0,0616	130,4	0,0741	83,11%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Снежная д.98	1960	кирпич	2	278,2	0,0343	130,4	0,0363	94,55%
ул. Станкозаводская д.10	1963	кирпич	5	2509,03	0,185	68,7	0,1724	107,33%
ул. Станкозаводская д.12	1957	кирпич	2	279,8	0,0289	130,4	0,0365	79,21%
ул. Станкозаводская д.2	1955	кирпич	2	382,7	0,041	130,4	0,0499	82,16%
ул. Станкозаводская д.4	1959	бетон	2	277,5	0,0351	130,4	0,0362	97,00%
ул. Станкозаводская д.6	1959	бетон	2	282,3	0,0345	130,4	0,0368	93,72%
ул. Сухопутная д.9	1926	дерево	2	456,2	0,042	130,4	0,0595	70,60%
ул. Таганская д.10	1962	кирпич	5	2887,7	0,223	68,7	0,1984	112,41%
ул. Таганская д.13	1961	кирпич	5	3141,7	0,264	68,7	0,2158	122,32%
ул. Таганская д.6	1961	бетон	5	1979,5	0,14	68,7	0,136	102,95%
ул. Усиевича д.10	1927	дерево	2	748,8	0,086	130,4	0,0976	88,08%
ул. Усиевича д.12	1941	дерево	2	736,6	0,084	130,4	0,0961	87,45%
ул. Усиевича д.13	1931	каркасно-засып.	2	420,6	0,032	130,4	0,0548	58,34%
ул. Усиевича д.15	1932	дерево	2	417,1	0,042	130,4	0,0544	77,22%
ул. Усиевича д.15А	1966	кирпич	5	3306,2	0,2777	68,7	0,2271	122,26%
ул. Усиевича д.17	1926	дерево	2	396,9	0,038	130,4	0,0518	73,42%
ул. Усиевича д.19	1932	дерево	2	409,1	0,042	130,4	0,0533	78,73%
ул. Усиевича д.21	1926	дерево	2	417,8	0,038	130,4	0,0545	69,75%
ул. Юпитерская д.1	1960	кирпич	3	827,5	0,0798	81,3	0,0673	118,62%

Адрес	Год постройки	Материал	Этаж	Общая площадь, м ²	Потребность в тепловой мощности на отопление по договору, Гкал/ч	Удельный норматив при +18°С, ккал/(ч м ²)	Потребность в тепловой мощности на отопление по нормативам Гкал/ч	Договорные значения по отношению к нормативным
ул. Юпитерская д.1 А	1961	кирпич	3	804,7	0,0856	81,3	0,0654	130,84%
ул. Юпитерская д.1 Б	1965	кирпич	4	1283	0,1069	81,3	0,1043	102,49%
ул. Юпитерская д.3	1960	кирпич	3	1356,5	0,1359	81,3	0,1103	123,23%
ул. Юпитерская д.5	1960	кирпич	3	1047,9	0,1291	81,3	0,0852	151,54%
ул. Юпитерская д.5А	1958	кирпич	2	270,2	0,032	130,4	0,0352	90,82%
ул. Юпитерская д.7	1960	кирпич	3	748,1	0,0805	81,3	0,0608	132,36%

5.1.4 Сопоставление расчетной потребности в тепловой мощности потребителей централизованного теплоснабжения г. Нижнего Новгорода и городов аналогов

Анализ теплопотребления городов-аналогов выполнен на основании данных статистической отчетности предоставленных Федеральной службой государственной статистики. Исходные данные статистики представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Данные Росстата за 2007 и 2011 гг. по теплотреблению городов-аналогов Нижнего Новгорода

Название города	Число предприятий, представивших отчет, единиц		Суммарная мощность источников теплоснабжения, Гкал/ч		Потери тепловой энергии, тыс. Гкал		Удельный вес потерь теплотенергии в общем количестве поданного в сеть		число источников теплоснабжения на конец года		Отпущено тепловой энергии всего, тыс. Гкал	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
г. Воронеж	23	43	4677,3	5706,5	564,8	790,4	5,4	62	215	260	9856,6	11897,0
г. Екатеринбург	38	32	2829,4	2802,9	1098,9	2301,0	6,6	15,0	93	85	15567,5	13013,7
г. Казань	32	28	6098,8	1659,4	1709,7	1513,7	7,5	13,5	195	226	21030,6	9690,2
г. Красноярск	23	16	1852,3	2158,8	1244,7	1284,8	9,8	10,1	43	44	11403,5	114582
г. Липецк	7	12	3178,4	2946,5	1374,4	1219,3	11,7	10,8	51	62	10333,8	10080,3
г. Нижний Новгород	56	50*	7192,2	3791,4*	1247,6	1048,3*	7,7	10,0*	239	244*	14974,0	9403,6*
		73**		7675,7*						1212**		15304,9**
г. Новосибирск	28	22	10058,4	2275,5	2177,1	254 1,3	72	15,4	74	56	28174,3	13913,6
г. Омск	22	23	9167,3	7791,3	1412,4	1206,8	9,3	8,0	66	59	13751,1	13823,1
г. Пермь	38	16	2939,6	6312,8	1099,8	1295,6	6,0	7,7	98	82	17101,9	15439,4
г. Самара	14	19	5997,4	6006,3	1455,6	1498,1	9,1	8,8	94	107	14513,0	15467,1
г. Ульяновск	52	39	5850,8	5898,4	843,2	954,5	5,4	6,9	120	210	14855,1	12953,7
г. Челябинск	32	57	6187,7	7582,7	1517,1	1775,5	13,0	7,9	72	72	10116,0	20693,5
г. Ярославль	20	17	5679,4	5420,2	594,5	704,2	52	9,8	67	52	10885,6	6496,0
г. Москва	16	9	50398,1	50633,9	5440,3	8061,8	42	6,1	228	225	125057,6	124632,5
г. Санкт-Петербург	80	66	24547,2	25663,2	3319,8	4668,4	7,1	9,7	740	790	43698,7	43488,0

* Данные статотчетности, представленные по 50 организациям г. Нижнего Новгорода;
 ** Данные по всем источникам тепловой энергии

В материалах Росстата сведения по Нижнему Новгороду за 2011 г. представлены только 50 организаций. Общая установленная тепловая мощность только котельных в Нижнем Новгороде превышает 5200 Гкал/ч. Ориентировочные значения подключенной нагрузки, определенные пересчетом на основании данных Росстата (таблица 5.7) представлены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Расчетные значения потребности в тепловой мощности в городах-аналогах Нижнего Новгорода

Название города	Потребность в тепловой мощности, Гкал/ч		Потребность в тепловой мощности с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/ч		Примечание
	2009	2011	2009	2011	
г. Воронеж	4103	4952	4338	5280	3823,28 Гкал/ч на 2005 - Генеральный план городского округа город Воронеж. Том III. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории. http://geoportal.ere36.ru/fileadmin/TerPlan/Voronezh/Tom III.pdf
г. Екатеринбург	5660	4731	6059	5566	7314 Гкал/ч на 2000 г., 9042 Гкал/ч на 2015 г. - Генеральный план МО «Город Екатеринбург».
г. Казань	9223	4250	9973	4913	4764,33 Гкал/час на 2008 г. решение КСНД от 31.03.2004 N 42-19 "О корректировке программы теплоснабжения г. Казани"
г. Красноярск	4506	4528	4998	5036	
г. Липецк	3996	3898	4527	4370	
г. Нижний Новгород	6577	4130*	7125	4589*	
		6751**		7270**	
г. Новосибирск	10540	5205	1135 4	6153	
г. Омск	5228	5256	5765	5713	5623 Гкал/ч на 2009 г схема теплоснабжения Омска до 2025 г.: (п.5.1 том 1, книга 1) 5375 Гкал/ч принятых к расчету по схеме на 2015 г. (табл. 2.6 том 2, книга 2)
г. Пермь	6622	5978	7048	6477	3313 Гкал/ч - Проект схемы теплоснабжения
г. Самара	6042	6439	6648	7060	6148 Гкал/ч на 2011 г. - Генеральный план г. Самары http://www.city.samara.ru/node/733
г. Ульяновск	5879	5126	6212	5506	
г. Челябинск	4025	8233	4628	8939	4353,7 Гкал/ч на 2007г, 5080,62 Гкал/ч на 2010 г. http://www.rosteplo.ru , около 4000 Гкал/ч ЖКХ на 2010г. Генеральный план Челябинска http://www.chelduma.ru/generalnyy-plan-goroda-chelyabinska-0
г. Ярославль	4364	2604	4602	2887	
г. Москва	51720	51544	5397 1	54893	49628,4 Гкал/ч на 2010 г. http://www.rosteplo.ru
г. Санкт-Петербург	17852	17766	1920 8	19674	15231 на 2005 г. и 17432 Гкал/ч на 2010 г. http://www.rosteplo.ru

Название города	Потребность в тепловой мощности, Гкал/ч		Потребность в тепловой мощности с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/ч		Примечание
	2009	2011	2009	2011	
* Данные статотчетности представленные по 50 организациям г. Нижнего Новгорода; ** Данные проекта схемы теплоснабжения по всем источникам тепловой энергии (более 1000 ед.)					

Расчеты, представленные в таблице 5.8 адекватно подтверждаются официальными показателями, принятыми в Схемах теплоснабжения или Генеральных планах соответствующих городов (смотри графу примечание таблицы 5.8.

Приведение данных таблицы 5.8 к сопоставимым значениям (таблица 5.9) показывает, что значение расчетной потребности в тепловой энергии потребителей г.Нижнего Новгорода находится на уровне городов-аналогов. Таким образом, данные таблицы подтверждают расчетную величину потребности в тепловой мощности на 2011 г., принятой в схеме теплоснабжения г. Нижнего Новгорода.

Таблица 5.9 – Удельные показатели теплопотребления городов-аналогов Нижнего Новгорода

Наименование города	Удельный показатель присоединенной нагрузки, ккал/(ч С) на 1 человека	
	2009	2011
г. Воронеж	111	136
г. Екатеринбург	81	74
г. Казань	151	75
г. Красноярск	85	86
г. Липецк	192	185
г. Нижний Новгород	114	117*
г. Новосибирск	134	73
г. Омск	88	87
г. Пермь	128	117
г. Самара	117	125
г. Ульяновск	198	176
г. Челябинск	75	146
г. Ярославль	146	92
г. Москва	106	108
г. Санкт-Петербург	91	93
* Данные проекта схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода		

Выводы. Приведенные к сопоставимым условиям удельные показатели теплопотребления показывают, что расчетное значение потребности в тепловой мощности в г. Нижнем Новгороде находятся на уровне городов-

аналогов (таблица 5.9), что дает основание принять расчетное значение потребности в тепловой мощности потребителей г. Нижнего Новгорода на 01.01.2012 6745 Гкал/ч (7270 Гкал/ч с учетом потерь в тепловых сетях) к дальнейшим расчетам.

5.2 Описание случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Анализ жилых многоквартирных домов, в которых используется индивидуальные источники тепловой энергии для поквартирного отопления, позволяет выделить следующие категории:

1. Дома старого жилого фонда в исторической части Нижнего Новгорода

Дома старого жилого фонда, прежде всего в центральном округе, не подключенный к существующим сетям теплоснабжения. Дома, как правило, ветхие деревянные, изначально расположенные в кварталах низкой тепловой плотности. В настоящее время находятся в окружении старой каменной или современной застройки с централизованным теплоснабжением. В ходе нового строительства и реконструкции кварталов подключались к проходящим тепловым сетям.

Из оставшихся неподключенными к тепловым сетям домов большинство оборудованы газовыми теплогенераторами. В ряде домов сохранились элементы печного отопления, например. Ул. Алексеевская, дом 19, Звездинка, дом 40, ул. Максима Горького, 129.

Генеральным планом г. Нижнего Новгорода только в Центральной части предусмотрено убытие ветхого фонда к 2029 г. в объеме 990 тыс. кв. м, в том числе по Нагорной части 639 тыс. кв. м и по Заречной части 351 тыс. кв. м.

2. Жилые двухэтажные дома в районе Нагорный РТС по улиц Бекетова (дома 68,70, 72, 76 и др.), Саврасова, Верхней.

В соответствии с Генеральным планом г. Нижнего Новгорода дома расположены в кварталах реконструкции и трансформации под жилую многоэтажную застройку.

3. Экспериментальное проектирование

Экспериментальное опытное проектирование многоэтажных домов с поквартирными газовыми теплогенераторами на системы отопления. Построены в Сормовском районе по ул. Павла Мочалова, дом 11.

5.3 Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Годовой отпуск тепловой энергии в 2011 году по данным статистического учета составил 15,3 млн. Гкал (таблица 5.10). Более подробные сведения по потребителям муниципальных и ведомственных котельных приведены в таблице 5.11. При общей тенденции снижения годового потребления тепловой энергии за последние годы в целом по городу, следует отметить стабильный рост теплопотребления на нужды населения Нижнего Новгорода (рисунок 5.1), связанный в первую очередь, с непрекращающимся жилищным строительством.

Таблица 5.10 – Динамика годового полезного отпуска тепловой энергии потребителям г. Нижнего Новгорода

Наименование	Единица измерения	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Муниципальные и ведомственные котельные	тыс. Гкал	10881,9	10422,0	9753,3	9892,3	10499,4	11735
Автозаводская ТЭЦ	тыс. Гкал	4477,20	4322,10	4167,90	3885,2	3587,4	3379
Сормовская ТЭЦ	тыс. Гкал	1116,90	1104,50	1142,30	1181,5	1212,2	1191
Итого, годовой полезный отпуск тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал	16476,0	15848,6	15063,5	14959,0	15299,0	15304,9

Таблица 5.11 – Динамика потребления тепловой энергии (по данным статистической отчетности)

	2007		2008		2010	
	Нижний Новгород	Муниципальная собственность	Нижний Новгород	Муниципальная собственность	Нижний Новгород	Муниципальная собственность
Отпущено тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал	10422,0	5557,9	9753,3	5281,7	10499,4	5358,2
в том числе:						
населению	6173,4	4334,8	5938,8	4119,8	6618,8	4124,9
бюджетофинансируемым организациям	906,0	629,5	842,4	600,0	953,7	629,8
предприятиям на производственные нужды	653,7	-	458,7	-	620,0	-
прочим организациям	2688,9	593,6	2513,4	561,9	2307,0	603,5
В % к отпуску тепловой энергии потребителям						
населению	59,2	78	60,9	78	63	77

	2007		2008		2010	
	Нижний Новгород	Муниципальная собственность	Нижний Новгород	Муниципальная собственность	Нижний Новгород	Муниципальная собственность
бюджетофинансируемым организациям	8,7	11,3	8,6	11,4	9,1	11,8
предприятиям на производственные нужды	6,3	-	4,7	-	5,9	-
прочим организациям	25,8	10,7	25,8	10,6	22	11,3
Отпущено другому предприятию (перепродавцу), Гкал	4552,0		241,1		476,8	

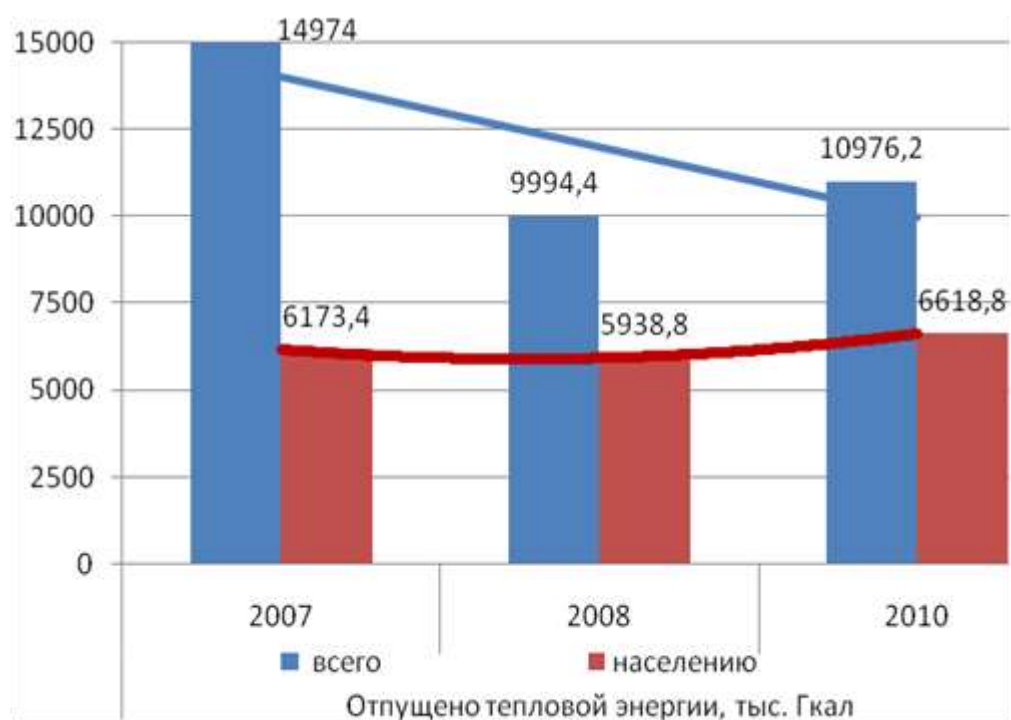


Рисунок 5.1 – Динамика годового отпуска тепловой энергии котельными г. Нижнего Новгорода

Резкое снижение теплоснабжения в 2008 г. (таблица 5.11) обуславливается как началом кризиса, так и погоднo-климатическим фактором (таблица 5.12).

Таблица 5.12 – Динамика потребления тепловой энергии (по данным статистической отчетности)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Градусо-сутки отопительного периода	4031	4419	4044	3624	4290	4517

При общей тенденции снижения годового потребления тепловой энергии в целом по городу за последние годы, следует отметить стабильный рост теплотребления на нужды населения Нижнего Новгорода (рисунок 5.1), связанный в первую очередь, с продолжающимся жилищным строительством.

5.4 Значения потребления тепловой энергии при расчётных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии

Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия ТЭЦ г. Нижнего Новгорода приведены в таблице 5.13.

Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия муниципальных котельных представлены в таблице 5.14.

Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия ведомственных котельных представлены в таблице 5.15.

Баланс потребления и производства тепловой энергии по районам г. Нижнего Новгорода представлен на рисунке 5.2.

Таблица 5.13 – Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия ТЭЦ и котельных г. Нижнего Новгорода, Гкал/ч

№ п/п	Наименование.	Всего	отопление и вентиляция	ГВС	технология	В том числе пар
1	Сормовская ТЭЦ	427,56	317,71	44,85	65,00	5,00
2	Автозаводская ТЭЦ	2068,93	1786,60	137,44	144,89	144,89

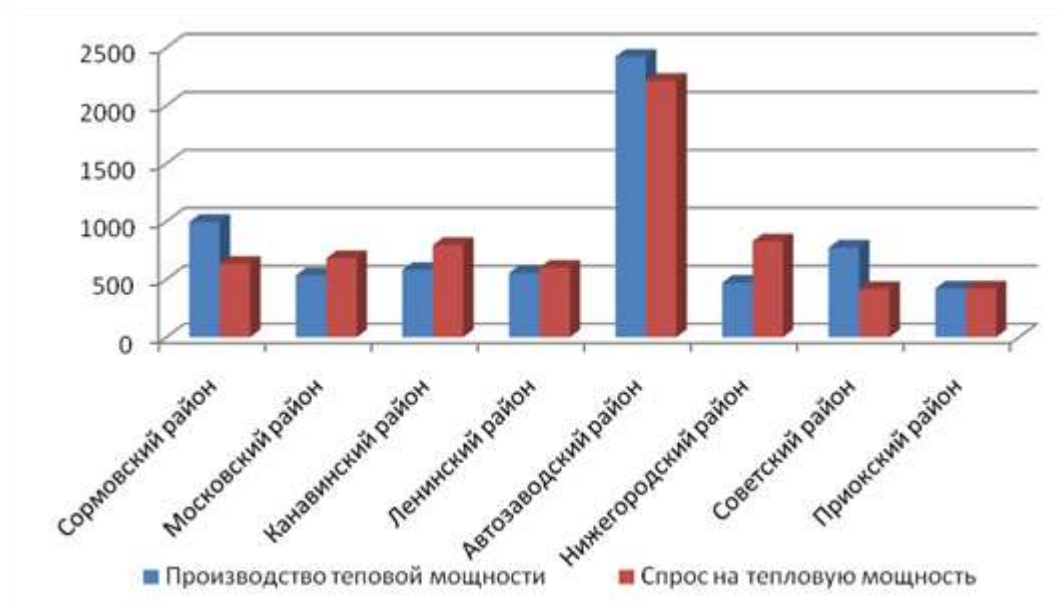


Рисунок 5.2 – Баланс производства и потребления тепловой мощности по районам г. Нижнего Новгорода потребителей в зонах действия источников теплоты (котельных и ТЭЦ), Гкал/ч

Таблица 5.14 – Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия муниципальных котельных, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
Сормовский район							
1	Котельная отдельно стоящая, пр. Союзный, 43	37,73	32,57	5,16			122,95
2	Котельная отдельно стоящая "Циолковского, 5", ул. Коперника, д. 1а	13,58	13,13	0,45			40,16
3	Котельная отдельно стоящая (БМК), ул. Римского-Корсакова, 50	4,87	4,86	0,01			12,87
4	Котельная отдельно стоящая, ул. Пугачева, д. 1	14,9	11,9	2,99			56,62

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
5	Котельная отдельно стоящая, ул. Пугачева, д. 2	14,06	11,77	2,28			37,71
6	Котельная отдельно стоящая 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а	16,4	13,14	3,26			69,29
7	Котельная отдельно стоящая Баня №7, ул. Станиславского, д. 3	15,97	15,9	0,07			37,71
8	Котельная отдельно стоящая 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6	21,3	18,41	2,89			69,43
9	Котельная отдельно стоящая 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д. 6б	20,58	15,58	3	2		64,4
10	Котельная отдельно стоящая 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д. 25	21,06	16,69	2,37	2		69,97
11	Котельная отдельно стоящая Роддом №6, ул. Сутырина, д. 19а	0,16		0,16		0,16	0,48
12	Котельная отдельно стоящая, ул. Иванова, д. 36б	9,67	9,67	0			21,7
13	Котельная отдельно стоящая 3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б	21,84	16,79	3,05	2		66,26

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
14	Котельная отдельно стоящая Центр Сормово, ул. Энгельса, д. 1б	9,42	9,14	0,27			32,5
15	Котельная отдельно стоящая Квартал Энгельса, ул. Энгельса, д. 1в	9,91	9,66	0,24			27,13
16	Котельная отдельно стоящая поселок Народный, ул. Планетная, д. 8а	10,63	10,07	0,56			30,61
17	Котельная отдельно стоящая школа №116, ул. Меднолитейная, д. 1б	0,21	0,21	0			0,39
18	Котельная отдельно стоящая школа №90, пер. Общественный, д. 6а	0,26	0,26	0			0,63
19	Котельная отдельно стоящая (БМК) пос. Дубравный, ул. Дубравная, д. 17	3,99	3,83	0,16			13,07
20	Котельная, ул. Озерная, д. 16	2,57	2,57				6,27
21	Котельная отдельно стоящая "КЭЧ", ул. Федосеенко, д. 89а	4,28	3,91	0,37			10,23
22	Котельная ветлечебницы, ул. Перова, д. 39	0	0				0,01
23	Котельная в/ч 48422, ул. Планетная	2,71	2,71				6,61

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
24	Котельная в/ч 40636, ул. Свободы, д. 95	0,98	0,98				2,39
25	Котельная №2 в/г №53, ул. Федосеенко	4,02	4,02				9,8
26	Котельная №3 в/ч 31688, ул. Федосеенко	3,34	3,34				8,15
27	Котельная аптеки №274, ул. Ужгородская, д. 1Б	0	0				0,01
28	Котельная бани №10, ул. Свободы, д. 83а	0,79	0,79				1,94
Московский район							
29	Котельная отдельно стоящая, ул. Люкина, д. 6а	6,65	6,65	0			15,74
30	Котельная отдельно стоящая, ул. Баранова, д. 11	23,21	20,61	2,6			73,16
31	Котельная отдельно стоящая, ул. Безрукова, д. 5	4,82	4,28	0,07	0,47	0,47	17,57
32	Котельная отдельно стоящая, ул. Красных Зорь, д. 4а	11	10,39	0,61			33,71
33	Котельная отдельно стоящая, ул. Гастелло, д. 1а	11,56	11,48	0,08			30,55
34	Котельная отдельно стоящая, пр. Героев, д. 13	4,81	4,81	0			10,71
35	Котельная ветлечебницы, ул. Камская, д. 65	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
36	Котельная испыт. станции, ул. Федосеенко	0,61	0,61				1,48
37	Котельная, ул. Сормовское ш., д. 1а	1,83	1,83				4,47
38	Котельная депо №2, ул. Сормовское шоссе, д. 1б	0,72	0,72				1,75
39	Котельная, ул. Петродворецкая, д. 80	0,01	0,01				0,02
40	Котельная оранжереи, ул. Красных Зорь	1,32	1,32				3,22
Канавинский район							
41	Котельная отдельно стоящая, ул. Лесной городок, 6А	22,6	20,51	2,09			69,92
42	Котельная отдельно стоящая, ул. Чкалова, 9г (собственная зона действия)	15,17	14,41	0,76			39
43	Котельная отдельно стоящая "Квартал Д", пр. Ленина, 5а	16,42	15,84	0,58			42,8
44	Котельная ул. Климовская 86 отдельно стоящая, ул. Климовская, д. 86а	17,19	16,42	0,76			55,88
45	Котельная отдельно стоящая, ул. Таллинская, д. 15в	29,13	25,66	3,47			102,79

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
46	Котельная, ул. Вольская отдельно стоящая, д. 15а	3,91	3,88	0,03			9,85
47	Котельная, 15-й квартал отдельно стоящая Московское шоссе, ул. Тихорецкая, д. 3в	13,75	13,23	0,53			34,49
48	Котельная, 15-й квартал отдельно стоящая Московское шоссе, ул. Тихорецкая, д. 3в	1,8	1,8				
49	Котельная отдельно стоящая, ул. Знаменская, д. 5б	3,22	2,94	0,28			9,94
50	Котельная, ул. Ивана Романова отдельно стоящая, д. 3а	4,34	4,34	0			11,2
51	Котельная ул. Водопроводная отдельно стоящая, Московское шоссе, д. 15а	15,41	12,87	2,54			51,45
52	Котельная фабрика "Рекорд" отдельно стоящая, ул.Гордеевская, д. 61в	5,03	4,85	0,18			11,09
53	Котельная отдельно стоящая, ул. Мурашкинская, 13	20,95	19,59	1,36			55,47

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
54	Котельная 17 Квартал отдельно стоящая, ул. Куйбышева, 41а	9,04	8,98	0,06			20,39
55	Котельная отдельно стоящая, бульвар Мира, 4а	2,51	2,51	0			6,1
56	Котельная отдельно стоящая, ул. Конотопская, 5	1,93	0,83	1,1			12,69
57	Котельная отдельно стоящая, ул. Конотопская, 4а	0,74	0,74	0			1,95
58	Котельная БМК отдельно стоящая, ул. Чкалова, 37а	2,02	1,9	0,13			10,5
59	Котельная отдельно стоящая, ул. Невельская, 9а	2,61	2,55	0,05			6,91
60	Котельная отдельно стоящая, ул. Путейская, 31а	6,6	6,41	0,18			17,47
61	Котельная Больница №10, ул. Чонгарская, 43а	0,57	0,49	0,08			1,92
62	Котельная встроенная, пер. Рубо, 3	0,96	0,96	0			2,41
63	Котельная отдельно стоящая, ул. Металлистов, 4б	3,45	3,43	0,01	0,01	0,01	8,48
64	Котельная отдельно стоящая, ул. Московское шоссе, 219а	3,42	3,3	0,12			9,67

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
65	Котельная ОАО "Агрокомбинат Горьковский" отдельно стоящая БМК, ул. Тепличная, 2а	5,82	5,37	0,45			18,9
66	Котельная, пер. Тургайский, д. 3 а	0,63	0,63	0			1,62
67	Котельная, ул. Фильченкова, д. 42	0,05	0,05				0,13
68	Котельная, ул. Чкалова, д. 27	0,02	0,02				0,04
69	Котельная УЗ-62/5, ул. Ракетная, д. 2г	4,06	4,06				9,89
70	Котельная в/ч 21167, ул. Московское шоссе, д. 167	0,83	0,83				2,02
71	Котельная в/ч 86700, ул. Вязниковская, д. 88	0,55	0,55				1,35
72	Котельная, ул. Интернациональная, д. 38	11,33	11,33				27,63
73	Котельная, ул. Сивашинская, д. 25	0,06	0,06				0,14
74	Котельная, ул. Кузбасская, д. 1	0,51	0,51				1,25
75	Котельная БОК, ул. Октябрьской революции, д. 62	1,67	1,67				4,08
76	Котельная диспетчерской, ул. Литвинова, д. 12	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
77	Котельная, ул. Октябрьской Революции, д. 186 (Канавинский район)	2,01	1,9	0,11			5
78	Котельная, ул. Октябрьской Революции, 64б (Канавинский район)	1,85	1,83	0,02			4,01
79	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 386а	0,21	0,21				0,51
Ленинский район							
80	Котельная, ул. Академика Баха, 4 а	66,84	49,15	9,7	8		201,3
81	Котельная "ЗеФС", ул. Памирская, 11	48,85	43,66	1,41	3,77	3,77	95,32
82	Котельная, ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д)	26,15	24,64	1,51			83,02
83	Котельная, Роддом №4 отдельно стоящая, ул. Октябрьской Революции, д. 66	5,87	5,58	0,23	0,06	0,06	12,97
84	Котельная, ул. Геройская, д. 2а	3,53	3,53	0			8,66
85	Котельная, ул. Геройская, д. 11а	14,74	14,73	0,01			36,83
86	Котельная отдельно стоящая, ул. Херсонская, д. 16а	6,02	6,02				6,06
87	Котельная, ул. Профинтерна, д. 7Б	0,5	0,5	0			1,36

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
88	Котельная кв. "Ржавка", ул. Комарова, д. 14Б	3,38	3,35	0,03			8,57
89	Котельная, ул. Завкомовская, д. 8	0,93	0,93	0			2,37
90	Котельная, ул. Архитектурная, д. 2д	1,38	1,38	0			3,51
91	Котельная, ул. Снежная, д. 100Б	2,62	2,62	0			6,2
92	Котельная, ул. Ленина, д. 22в	2,86	2,86	0			7,53
93	Котельная, ул. Комарова, д. 3	2,2	2,2	0			5,53
94	Котельная отдельно стоящая, ул. Архитектурная, д. 2б	6,35	5,05	1,3			17,94
95	Котельная РЭБ Флота отдельно стоящая, ул. Правдинская, д. 27	4,48	4,48				4,9
96	Котельная "Ипподром", ул. Ленина, д. 51, корп. 10	14,72	14,7	0,02			36,42
97	Котельная ФОКа, ул. Арктическая, д. 7	1,95	1,95				4,76
98	Котельная ветлечебница, ул. Дачная, д. 13а	0,01	0,01				0,03
99	Котельная АТХ №2, ул. Удмуртская, д. 37/1	1,44	1,44				3,5
100	Котельная ФОК, ул. Перекопская, д. 12а	1,95	1,95				4,76

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
101	Котельная цеха "Кристалл", ул. Гл. Успенского	3,29	3,29				8,02
Автозаводский район							
102	Котельная "Мостоотряд", пос. Мостоотряд, 32А	6,12	5,83	0,29			17,4
103	Котельная, ул. Мончегорская, д. 11	7,83	7	0,84			22,82
104	Котельная Больница №40, ул. Героя Смирнова, д. 71а	1,53	1,53	0			5,11
105	Котельная школы №16, ул. Ляхова, д. 92а (Гнилицы)	0,13	0,13	0			0,3
106	Котельная школы №114, ул. Земляничная, д. 16 (Стригино)	0,2	0,2	0			0,6
107	Котельная школы №145, ул. 19 Линия, д. 25а (Н. Доскино)	0,21	0,21	0			0,5
108	Котельная, ул. Львовская, д. 7а	1,98	1,98	0			5,19
109	Котельная Инфекционной больницы №23 отдельно стоящая, пр. Ильича, д. 54а	0,82	0,47	0,35			2
110	Котельная Больницы №37 блочная, (Н.Доскино 13-я линия), ул. Челюскинцев, д. 3	0,03	0,03				0,08

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
111	Котельная Больницы №26 блочная, (Гнилицы), ул.Гнилицкая, д. 105	0,09	0,09				0,22
112	Котельная МДОУ №31 "Лесная сказка", ул. Земляничная, д. 32	0,17	0,17				0,41
113	Котельная МДОУ №43 "Детсад худож.-эстетического развития", ул. Зенитчиков, д. 7а	0,05	0,05				0,11
114	Котельная, ул. Космическая, д. 38	1,22	1,22				2,97
115	Котельная, пр. Ильича, д. 56	1,81	1,81				4,41
116	Котельная, ул. Ак.Павлова, д. 26а	0,04	0,04				0,11
117	Котельная депо №3, пр. Молодежный, д. 29а	0,83	0,83				2,01
118	Котельная диспетчерская, ул. Коломенская, д. 4	0,01	0,01				0,01
119	Котельная диспетчерская, ул. Я.Купалы, д. 1	0,01	0,01				0,01
120	Котельная промбазы, ул. Смирнова, д. 3а	0,08	0,08				0,21
Нижегородский район							

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
121	Котельная, Высоковская водогрейная котельная, ул. Деловая, д. 14 (Нижегородский район)	суммарная нагрузка					144,17
122	Котельная станции переливания крови (КПСК), ул. Родионова, д. 194б (Нижегородский район)	171,56	146,58	24,98		2,27	358,74
123	Котельная отдельно стоящая, ул. Горького, д. 4а (Нижегородский район)	4,34	4,1	0,24			67,85
124	Котельная, отдельно стоящая, ул. Родионова, д. 190 (Нижегородский район)	13,76	12	1,76			33,54
125	Котельная отдельно стоящая, ул. Донецкая, д. 9в (Нижегородский район)	11,74	10,02	1,72			34,96
126	Котельная отдельно стоящая БМК, ул. Суетинская, д. 21 (21а, 21б) (Нижегородский район)	7,44	7,13	0,32			23,9

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
127	Котельная отдельно стоящая, пер. Плотничный, д. 11 (Нижегородский район)	9,97	9,34	0,62			21,06
128	Котельная отдельно стоящая ул. Тургенева 13, пер. Бойновский, д. 9д (Нижегородский район)	3,3	3,18	0,13			9,24
129	Котельная отдельно стоящая, ул. Нестерова, д. 31 (Нижегородский район)	2,9	2,89	0,02			6,6
130	Котельная отдельно стоящая, ул. В. Волжская набережная, д. 7 (Нижегородский район)	1,3	1,29	0,01			0,58
131	Котельная отдельно стоящая Почтовый съезд 2, ул. Рождественская, д. 24 (Нижегородский район)	1,39	0,89	0	0,5		4,46
132	Котельная отдельно стоящая, ул. Нижегородская, д. 29 (Нижегородский район)	4,66	4,59	0,07			11,8

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
133	Котельная отдельно стоящая, ул. Н.Волжская набережная, д. 2а (Нижегородский район)	1,69	1,64	0,05			4,06
134	Котельная, ул. Рождественская, д. 40а (Нижегородский район)	1,25	1,25	0			2,99
135	Котельная отдельно стоящая НИИ Педиатрии, ул. Семашко, д. 22е (Нижегородский район)	2,14	1,25	0,89		0,76	7,21
136	Котельная отдельно стоящая БМК ул. Огородная 9/10, ул.Радужная, д. 2а (Нижегородский район)	2,85	2,85	0			8,14
137	Котельная встроенная, ул. Соревнования, д. 4а (Нижегородский район)	0,38	0,38				1,62
138	Котельная отдельно стоящая Школа №40, ул. Варварская, д. 156 (Нижегородский район)	0,88	0,86	0,02			1,68

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
139	Котельная отдельно стоящая, ул. Родионова, д. 286 (Нижегородский район)	0,27	0,27	0			0,61
140	Котельная встроенная, ул. Минина, д. 1 (Нижегородский район)	2,88	2,73	0,15			10,38
141	Котельная отдельно стоящая, ул. Гоголя, д. 9д (Нижегородский район)	0,88	0,6	0,28		0,16	5,66
142	Котельная встроенная, ул. Рождественская, д. 8 (Нижегородский район)	0,67	0,67	0			2,04
143	Котельная пристрой, ул. Б. Покровская, д. 16 (Нижегородский район)	0,63	0,63	0			1,55
144	Котельная отдельно стоящая, ул. Максима Горького, д. 65д (Нижегородский район)	4,48	4,48	0			10,1
145	Котельная отдельно стоящая, ул. Б. Покровская, д. 32 (Нижегородский район)	2,5	2,5	0			5,63

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
146	Котельная встроенная, ул. Гребешковский откос, д. 7 (Нижегородский район)	1,59	1,51	0,09			3,9
147	Котельная отдельно стоящая Художественный музей, Кремль, корпус 3-а (Нижегородский район)	1,29	1,29	0			3,44
148	Котельная крышная, ул. Ярославская, д. 23 (Нижегородский район)	0,18	0,17	0,01			0,71
149	Котельная встроенная, ул. Рождественская, д. 2 (Нижегородский район)	0,1	0,1	0			0,6
150	Котельная отдельно стоящая, ул. М.Ямская, д. 9б (Нижегородский район)	0,09	0,08	0,01			0,23
151	Котельная отдельно стоящая, ул. 3-я Ямская, д. 7 (Нижегородский район)	0,59	0,59	0,01			1,5
152	Котельная отдельно стоящая БМК, ул. Дальняя, д. 1/29в (Нижегородский район)	0,23	0,23	0			0,61

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
153	Котельная отдельно стоящая Очистные сооружения, Артемовские луга (Нижегородский район)	9,2	3,64	5,56		5,51	9,47
154	Котельная отдельно стоящая "НИИТО", В.Волжская набережная, д. 18ж (Нижегородский район)	0,58		0,58		0,23	2
155	Котельная крышная, ул. Ульянова, д. 47 (Нижегородский район)	0,41	0,35	0,06			1,39
156	Котельная отдельно стоящая санаторий "Нижегородский", ул. Березовская, д. 18 (Нижегородский район)	0,45	0,42	0,04			1,2
157	Котельная пристрой к дому крышная, ул. Воровского, д. 3 (Нижегородский район)	1,33	1,25	0,08			3,61
158	Котельная крышная, ул. Горького, д. 50 (Нижегородский район)	0,51	0,49	0,02			2,34

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
159	Котельная отдельно стоящая на территории дома отдыха "Зеленый город" (Нижегородский район)	0,18	0,18	0			0,55
160	Котельная отдельно стоящая Мореновская областная санаторно-лесная школа, к.п. Зеленый город, дом 7г, литер С (Нижегородский район)	0,58	0,56	0,02			1,58
161	Котельная отдельно стоящая санаторий "Ройка", к.п. Зеленый город (Нижегородский район)	0,44	0,42	0,01			2,87
162	Котельная отдельно стоящая БМК ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город (Нижегородский район)	1,14	1,02	0,12			2,55
163	Котельная отдельно стоящая Дом интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город", к.п. Зеленый город (Нижегородский район)	1,13	1,01	0,12			3,96

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
164	Котельная встроенная, ул. Заломова, д. 5 (Нижегородский район)	0,85	0,85	0			2,1
165	Котельная, пер. Вахитова, д. 4 (Нижегородский район)	0,32	0,32	0			0,8
166	Котельная, наб. В.Волжская, д. 18	2,6	2,6				6,35
167	Котельная 1, 2, 3 этажа, пл. Театральная, д. 4	0,04	0,04				0,09
168	Котельная, ул. Октябрьская, д. 25	0,13	0,13				0,32
169	Котельная, ул. Ильинская, д. 90	0,04	0,04				0,1
170	Котельная, ул. Рождественская, д. 18 лит. А	0,06	0,06				0,16
171	Котельная, ул. Рождественская, д. 18 лит. Б, Д	0,03	0,03				0,08
172	Котельная, ул. Рождественская, д. 45	0,04	0,04				0,1
173	Котельная, ул. Тургенева, д. 3	0,74	0,74				1,81
174	Котельная "ЦПС" и гаража, наб.Гребного кан., д. 2А	0,18	0,18				0,43
175	Котельная, ул. Гоголя, д. 8	0,15	0,15				0,38
176	Котельная, ул. Минина, д. 14в	0,01	0,01				0,02
177	Котельная музея, ул. Б.Покровская, д. 8	0,03	0,03				0,07

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
178	Котельная музея, ул. Горького, д. 127	0,02	0,02				0,05
179	Котельная выст.центра, ул. Ильинская	0,01	0,01				0,02
180	Котельная, ул. Короленко, д. 11	0,02	0,02				0,05
181	Котельная амбулатории, пер. Вахитова	0	0,01				0,01
182	Котельная адм. Здания, лыжехранилища, медико-восст.центра, пл. Сенная, д. 2	0,06	0,06				0,14
183	Котельная, наб. Ниж. Волжская, д. 1/1	1,29	1,29				3,16
184	Котельная ФОК, ул. Варварская, д. 11а	0,25	0,25				0,61
185	Котельная, ул. Нестерова, д. 5	1,73	1,73				4,22
186	Котельная, ул. Ульянова, д. 10	0,57	0,57				1,4
187	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 26	1,43	1,43				3,48
188	Котельная корпуса №1-5, ул. Минина, д. 28	2,62	2,62				6,39
189	Котельная в/ч 10839, ул. Почтовый съезд, д. 9	0,05	0,05				0,11
190	Котельная склада, ул. Ульянова, д. 52	0,02	0,02				0,04
191	Котельная, наб. Гребного канала, д. 8	0,31	0,32				0,77
192	Котельная, ул. Деловая, д. 7	0,31	0,31				0,7

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
193	Котельная аптеки №1, ул. Б.Печерская	0,03	0,03				0,07
194	Котельная аптеки №3, ул. Рождественская	0,02	0,02				0,04
195	Котельная аптеки №330, Зеленый город	0,03	0,03				0,08
196	Котельная БОК, ул. Ковалихинская, д. 58	1,26	1,26				3,07
197	Котельная БОК, ул. Новая, д. 13а	0,76	0,76				1,86
198	Котельная, ул. Рождественская, д. 38в	0,02	0,02				0,04
199	Котельная НО №7 СБ, ул. Ильинская, д. 77	0,01	0,01				0,01
200	Котельная адм.здание, ул. Б. Покровская, д. 97	0,02	0,02				0,04
201	Котельная, ул. Ярославская, д. 25	0,22	0,22				0,53
202	Котельная, ул. Ямская 3-я, д. 7 (Нижегородский район)	0,59	0,59	0,01			1,53
203	Котельная, ул. Б. Покровская, д. 1 (Нижегородский район)	0,74	0,74				1,71
204	Котельная, ул. Белинского, д. 102а	2,13	2,13				4,95
205	Котельная лыжехранилища, пл. Сенная, д. 2	0,03	0,03				0,06
206	Котельная медико-восст. центра, пл. Сенная, д. 2	0,02	0,02				0,04

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
207	Котельная дачи №1, п. Зеленый город	0,23	0,23				0,53
208	Котельная дачи №2, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,03
209	Котельная дачи №3, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,02
210	Котельная дачи №4, п. Зеленый город	0,04	0,04				0,09
211	Котельная дачи №7, п. Зеленый город	0,04	0,04				0,09
212	Котельная дачи №9, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,02
213	Котельная дачи №11, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,02
214	Котельная дачи №12 (баня), п. Зеленый город	0,04	0,04				0,09
215	Котельная бани, п. Зеленый город	0,02	0,02				0,04
216	Котельная дачи №1, п. Зеленый город	0,02	0,02				0,04
217	Котельная дачи №2, п. Зеленый город	0,02	0,02				0,04
218	Котельная дачи №3, п. Зеленый город	0,02	0,02				0,04
219	Котельная дачи №4, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,03
220	Котельная дачи №5, п. Зеленый город	0,03	0,03				0,07
221	Котельная дачи №6, п. Зеленый город	0,03	0,03				0,07

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
222	Котельная дачи №7, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,03
223	Котельная дачи №8, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,03
224	Котельная дачи №8а, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,02
225	Котельная дачи №9, п. Зеленый город	0,02	0,02				0,04
226	Котельная дачи №10, п. Зеленый город	0	0				0,01
227	Котельная дачи №11, п. Зеленый город	0	0				0,01
228	Котельная дачи №12, п. Зеленый город	0	0				0,01
229	Котельная дачи №13, п. Зеленый город	0	0				0,01
230	Котельная дачи №14, п. Зеленый город	0,01	0,01				0,02
231	Котельная дачи №17, п. Зеленый город	0,02	0,02				0,04
232	Котельная дачи №18, п. Зеленый город	0,03	0,03				0,06
233	Котельная офиса, п. Зеленый город	0,03	0,03				0,07
Советский район							

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
234	Котельная отдельно стоящая, центральная нагорная котельная, Нагорная теплоцентраль (НТЦ), ул. Ветеринарная, д. 5 (Советский район)	567,27	524,97	42,3			
235	Котельная отдельно стоящая ("РИАП"), ул. Бекетова, д. 13 (Советский район)	7,08	7,07	0,01			25,01
236	Котельная отдельно стоящая Кардиоцентра, ул. Ванеева, д. 209б (Советский район)	14,96	14,34	0,62			20,75
237	Котельная отдельно стоящая, школа №151, ул. Панина, д. 10б (Советский район)	1,68	1,66	0,03			5,19
238	Котельная отдельно стоящая, ул. Панина, д. 19б (Советский район)	2,4	2,18	0,23			4,7
239	Котельная отдельно стоящая, Дворец спорта, пр. Гагарина, д. 25е (Советский район)	10,31	9,62	0,69			31,86

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
240	Котельная встроенная, ул. Генкиной, д. 37 (Советский район)	0,5	0,45	0,06			1,98
241	Котельная отдельно стоящая Инфекционная Больница №2, ул. Барминская, д. 8в (Советский район)	1,79	1,48	0,31		0,14	6,5
242	Котельная отдельно стоящая, ул. Ванеева, д. 63 (Советский район)	2,55	2,55	0			8,74
243	Котельная Высоковской проезд 39, пер. Звенигородский, д. 8а (Советский район)	2,52	2,52	0			7,14
244	Котельная, ул. Студенческая, д. 15	0,27	0,27				0,71
245	Котельная Центра Юннатов, ул. Овражная	0,02	0,02				0,04
246	Котельная ИЗ-52/1, пр. Гагарина, д. 26а	10,86	10,86				26,47
247	Котельная в/ч 7408, пр. Гагарина, д. 42	1,58	1,58				3,85
248	Котельная, ул. Республиканская, д. 22	0,52	0,52				1,26
249	Котельная, ул. Эльтонская, д. 19	0,13	0,13				0,31
Приокский район							

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
250	Котельная отдельно стоящая, ул. Батумская 5, ул. Углова, д. 7 (Приокский район)	7,5	7,48	0,01		0,01	19,13
251	Котельная отдельно стоящая, ул. Батумская, д. 7б (Приокский район)	24,1	21,15	2,96			60,89
252	Котельная отдельно стоящая, ул. Вятская, ул. Голованова, д. 25а (Приокский район)	24,5	21,02	3,47			75,06
253	Котельная отдельно стоящая "Кварц", ул. Горная, д. 13 (Приокский район)	17,34	13,24	2,1	2		52,92
254	Котельная отдельно стоящая, Цветочная, д. 3 (Приокский район)	3,74	3,52	0,22			7,71
255	Котельная отдельно стоящая, Академия МВД, Анкудиновское шоссе, д. 3б (Приокский район)	5,29	4,88	0,41			15,67

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
256	Котельная отдельно стоящая, пр. Гагарина, д. 178б (Приокский район)	39,47	25,59	3,88	10		124,64
257	Котельная отдельно стоящая, ул. Гагарина, д. 60 корпус 22 (Приокский район)	3,96	3,83	0,12			10,15
258	Котельная отдельно стоящая, мкрн. 2 Щербинки, ул. Военных комиссаров, д. 9 (Приокский район)	25,17	21,13	4,05			83,4
259	Котельная отдельно стоящая, больница №35, ул. Республиканская, д. 47а (Приокский район)	1,67	1,52	0,15			4,99
260	Котельная отдельно стоящая Лесная школа, Анкудиновское шоссе, д. 24 (Приокский район)	2,17	2,15	0,02			5,2
261	Котельная, пр. Гагарина, д. 156 (Приокский район)	4,02	3,7	0,32			8,65

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
26 2	Котельная отдельно стоящая, ул. Радистов, д. 24 (Приокский район)	6,48	6,48	0,01			17,88
26 3	Котельная отдельно стоящая, ул. Терешковой, д. 7 (Приокский район)	13,58	12,96	0,61			37,93
26 4	Котельная отдельно стоящая МР Юго-Запад, ул. 40-лет Победы, д. 15 (Приокский район)	13,52	11,59	1,92			40,05
26 5	Котельная отдельно стоящая Медицинская Академия, ул. Гагарина, д. 70а (Приокский район)	16,16	15,06	1,1			50,61
26 6	Котельная отдельно стоящая Центр "Мать и дитя", ул. Тропинина, д. 136 (Приокский район)	0,64	0,62	0,03			2,15
26 7	Котельная отдельно стоящая (БМК), ул. Гагарина, д. 97 корп. 14 (Приокский район)	5,87	5,34	0,53			13,99

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Расчетная потребность, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
			отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
268	Котельная МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д. Бешенцево, д. Бешенцево, д. 131 (Приокский район)	0,01	0,01				0,03
269	Котельная МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д. Б.Константиново, ул. Борисова, д. 40 (Приокский район)	0,04	0,04				0,11
270	Котельная МОУ ДОД "ДЮСШ по парусному спорту", п. Слуда (Приокский район)	0,04	0,04				0,11
271	Котельная, ул. Углова, д. 3в	0,01	0,01				0,03
272	Котельная медсклад, ул. Ларина, д. 14	0,09	0,09				0,21
273	Котельная	3,83	3,83				9,33
274	Котельная, ул. Геологов, д. 10	0,1	0,1				0,24
275	Котельная офисов, ул. Ларина, д. 22	0,48	0,48				1,18
276	Котельная, ул. Ветлужская, д. 9	0,03	0,03				0,08
277	Котельная, ул. Ларина, д. 20	0,62	0,63				1,52

Таблица 5.15 – Расчетные потребности в тепловой мощности потребителей в зонах действия ведомственных и производственных котельных, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
Сормовский район								
1	Производственная котельная "ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д. 31	ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	55,33	38,93	7,27	9,13	9,13	170,29
2	Котельная ОАО "ЖБС №5", ул. Федосеенко, д. 44а	ОАО "Железобетонстрой №5"	6,82	2,82	0	4	4	22,88
3	Котельная ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64	г. Нижний Новгород,	28,23	14,1	2,14	12		88,03
4	Котельная НПАП-1, ул. Кима, д. 335	НПАП №1	5,9	5,9				14,39
5	Котельная завода, ул. Зайцева, д. 35	АО "Силикатный завод №1"	34,78	34,78				84,81
6	Котельная, ул. Коминтерна, д. 47а	ЗАО "АвиаТехМас"	20,16	20,16				49,17
7	Котельная, пл. Базарная, д. 10	ЗАО "Сормовская кондитерская фабрика"	10,2	10,2				24,88
8	Котельная, ул. Зайцева, д. 46	ЗАО ЗДЖБ "Волга Форм"	1,34	0,34		1	1	3,28
9	Котельная, ул. Федосеенко, д. 6	ОАО "Бумснаб"	8,55	8,55				20,85

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
10	Котельная, ул. Торфяная, д. 40	ОАО "Волговятмашэлектроснабсбыт"	8,13	8,13				19,83
11	Котельная, ул. Баррикад, д. 1	ОАО "Красное Сормово"	93,98	93,98				229,15
12	Котельная, ул. Ново-Советская, д. 2	ОАО "Хлеб"	4,34	4,34				10,59
13	Котельная, ул. Травяная, д. 6	ООО "Автотехника"	1,59	1,59				3,89
14	Котельная АБК, ул. Коминтерна, д. 43	ООО "Лада-Моторс"	1,72	1,72				4,19
15	Котельная, ул. Коминтерна, д. 105	ООО "Сеть магазинов "Электроника"	1,96	1,96				4,79
16	Котельная база, ул. Торфянная, д. 43	ООО "Славянский двор"	1,39	1,39				3,39
17	Котельная, б-р Юбилейный, д. 32	ООО "ЭФА-2"	1,58	1,58				3,85
18	Котельная жилого дома, б-р Юбилейный, д. 29а	ТСЖ "Юбилейный"	1,58	1,58				3,85
	Котельная мебельного цеха, ул. Федосеенко, д. 64	ЧП "Андрианов С.М."	1,36	1,36				3,31
20	Котельная адм. быт. корпуса, ул. Федоссенко, д. 57	АО "Нижегородобувьторг"	0,19	0,19				0,46

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
21	Котельная гаража, ул. Федоссенко, д. 57	АО "Нижегородобульторг"	0,05	0,05				0,12
22	Котельная складов, ул. Федоссенко, д. 57	АО "Нижегородобульторг"	0,21	0,21				0,5
23	Котельная, ул. Торфянная, д. 34	ЗАО "АКС-Инвест"	0,06	0,06				0,15
24	Котельная АБК, ул. Коминтерна, д. 45б	ЗАО "Металлокомплект"	0,19	0,19				0,46
25	Котельная адм. здания, ул. Федосеенко, д. 52	ЗАО "Нижегородпромкомплект"	0,04	0,04				0,11
26	Котельная гаража, ул. Федосеенко, д. 52а	ЗАО "Нижегородпромкомплект"	0,02	0,02				0,05
27	Котельная, ул. Зайцева, д. 31	ЗАО "Нижегородский ДСК"	0,06			0,06	0,06	0,14
28	Котельная бани, ул. Иванова, д. 36б	ЗАО "Санимекс"	0,43	0,43				1,04
29	Котельная магазина, ул. Коминтерна, д. 221	ЗАО "Семга"	0,01	0,01				0,03
30	Котельная адм. корпуса, ул. Федосеенко, д. 46	ЗАО "Тепловик"	0,02	0,02				0,05

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
31	Котельная моторного цеха, ул. Федосеенко, д. 51	ЗАО "ЦБЛ"	0,22	0,22				0,54
32	Котельная, ул. Стрелковая, д. 81А	ЗАО "Энергогазмонтаж"	0,05	0,05				0,12
33	Котельная АБК, ул. Коминтерна, д. 45Б	ЗАО ПКФ "Нижегородская металлургическая компания"	0,22	0,22				0,54
34	Котельная, ул. Коммуны, д. 2	ИП "Бзнуни Н.Г."	0,04	0,04				0,1
35	Котельная офиса 4, ул. П. Мочалова, д. 11	ИП "Булаева Г.А."	0,01	0,01				0,03
36	Котельная, ул. Мочалова, д. 11-7	ИП "Жаркова Г.Н."	0,01	0,01				0,03
37	Котельная магазина, ул. Кима, д. 244	ИП "Каминченко Л.С."	0,02	0,02				0,05
38	Котельная, ул. Станиславского, д. 5	ИП "Лаев Э.Г."	0,03	0,03				0,07
41	Котельная офиса №1, ул. Энгельса, д. 1	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
39	Котельная магазина, ул. Верхоянская, д. 11	ИП "Романова Т.В."	0,03	0,03				0,08
40	Котельная автосервиса, ул. Светлоярская, д. 44	ИП "Самылина В.Н."	0,05	0,05				0,11
42	Котельная офиса №1, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
43	Котельная офиса №1, ул. Энгельса, д. 3	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
44	Котельная офиса №2, ул. Энгельса, д. 1	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
45	Котельная офиса №2, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
46	Котельная офиса №2, ул. Энгельса, д. 3	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
47	Котельная офиса №3, ул. Энгельса, д. 1	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
48	Котельная офиса №3, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
49	Котельная офиса №3, ул. Энгельса, д. 3	ИП "Соколов С.А."	0,02	0,02				0,04
50	Котельная офиса №4, ул. Энгельса, д. 1	ИП "Соколов С.А."	0,02	0,02				0,04
51	Котельная офиса №4, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
52	Котельная офиса №4, ул. Энгельса, д. 3	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
53	Котельная офиса №5, ул. Энгельса, д. 1	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
54	Котельная офиса №5, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
55	Котельная офиса №6, ул. Энгельса, д. 1	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
56	Котельная офиса №6, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
57	Котельная офиса №7, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
58	Котельная офиса №8, ул. Энгельса, д. 2	ИП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,02
59	Котельная гл. корпуса, ул. Федосеенко, д. 56	ОАО "Мехколонна №40 ВЭСС"	0,52	0,52				1,22
60	Котельная магазина, ул. Федосеенко, д. 56	ОАО "Мехколонна №40 ВЭСС"	0,06	0,06				0,14
61	Котельная профилактория, ул. Федосеенко, д. 56	ОАО "Мехколонна №40 ВЭСС"	0,06	0,06				0,14
62	Котельная, ул. Федосеенко, д. 56А	ОАО "Мехколонна №40 ВЭСС"	0,12	0,12				0,27
63	Котельная автостоянки, пр. Кораблестроителей	ОАО "НЕФТРАНС"	0,04	0,04				0,09
64	Котельная склада №1, ул. Федосеенко, д. 11	ОАО "Нижегородкультторг"	0,15	0,15				0,36
65	Котельная склада №1, ул. Яблоневая, д. 1	ОАО "Нижегородкультторг"	0,18	0,18				0,43
66	Котельная склада №2, ул. Федосеенко, д. 11	ОАО "Нижегородкультторг"	0,15	0,15				0,36

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
67	Котельная склада №2, ул. Яблоневая, д. 2	ОАО "Нижегородкультторг"	0,19	0,19				0,43
68	Котельная склада №3, ул. Федосеенко, д. 11	ОАО "Нижегородкультторг"	0,15	0,15				0,35
69	Котельная склада №3, ул. Яблоневая, д. 1	ОАО "Нижегородкультторг"	0,12	0,12				0,28
70	Котельная склада №4, ул. Федосеенко, д. 11	ОАО "Нижегородкультторг"	0,15	0,15				0,35
	Котельная базы, ул. Коновалова, д. 5	ОАО "Ремстрой"	0,15	0,15				0,35
72	Котельная АБК, ул. Федосеенко, д. 52	ОАО "Спецмонтаж"	0,17	0,17				0,39
73	Котельная вспомогательного корпуса, ул. Федосеенко, д. 52	ОАО "Спецмонтаж"	0,14	0,14				0,32
74	Котельная склада мебели, ул. Федосеенко, д. 52	ОАО "Спецмонтаж"	0,04	0,04				0,09
75	Котельная цеха ортопед. , ул. Федосеенко, д. 52	ОАО "Спецмонтаж"	0,04	0,04				0,09
76	Котельная, ул. Торфяная, д. 32	ООО "Айс-Оптима 7"	0,42	0,42				0,98

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
77	Котельная, ул. Сормовское ш., д. 15А	ООО "Алгоритм"	0,53	0,53				1,24
78	Котельная кафе, пр. Кораблестроителей, д. 3	ООО "Алые паруса"	0,08	0,08				0,2
79	Котельная адм. здания, ул. Федосеенко, д. 54	ООО "Вариант"	0,03	0,03				0,06
80	Котельная рынка, ул. Базарная, д. 8	ООО "Волга-НН"	0,55	0,55				1,28
81	Котельная офиса №3, ул. П. Мочалова, д. 11	ООО "ГриАР"	0,01	0,01				0,03
82	Котельная реммастерской, ул. Федосеенко, д. 54б	ООО "Декор"	0,04	0,04				0,08
83	Котельная, ул. Федосеенко, д. 62	ООО "Инжкоммуникация"	0,08	0,08				0,18
84	Котельная, ул. Светлоярская, д. 45	ООО "Копейка-Поволжье"	0,07	0,07				0,15
85	Котельная адм. здания, ул. Коминтерна, д. 41В	ООО "Леопард"	0,07	0,07				0,16
86	Котельная центр стоматологии, ул. Бутырская, д. 40а	ООО "Мастер-Дент"	0,02	0,02				0,04
87	Котельная, ул. Светлоярская, д. 42	ООО "МИНИЛЕН"	0,14	0,14				0,32
88	Котельная, ул. Сормовское ш., д. 15А	ООО "НиКа"	0,53	0,53				1,24

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
89	Котельная, ул. Федосеенко, д. 3	ООО "Нортон"	0,05	0,05				0,12
90	Котельная, ул. Щербакова, д. 28	ООО "Озеленитель"	0,02	0,02				0,05
91	Котельная, ул. Бутырская, д. 32а	ООО "Полаир-Профи"	0,03	0,03				0,07
92	Котельная АБК, ул. Зайцева, д. 30	ООО "Промтех-НН"	1,02	1,02				2,36
93	Котельная БОК, ул. Коминтерна, д. 162а	ООО "Резервснаб-НН"	0,4	0,4				0,92
94	Котельная, ул. Коминтерна, д. 223	ООО "Сормовское ВДПО"	0,04	0,04				0,09
95	Котельная АПК, ул. Федосеенко, д. 54а	ООО "СП "Промстрой-7"	0,08	0,08				0,18
96	Котельная БРУ, ул. Федосеенко, д. 54б	ООО "СП "Промстрой-7"	0,01	0,01				0,03
	Котельная здания, ул. Федосеенко, д. 54б	ООО "СП "Промстрой-7"	0,06	0,06				0,15
98	Котельная цеха стр. техники, ул. Федосеенко, д. 54б	ООО "СП "Промстрой-7"	0,04	0,04				0,1
99	Котельная наземн. склада лит. 13/13, ул. Торфяная, д. 33	ООО "Универсальная база "Продопт"	0,05	0,05				0,11

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
100	Котельная прирельсового склада лит. А, ул. Торфяная, д. 33	ООО "Универсальная база "Продофт"	0,05	0,05				0,11
101	Котельная склада лит. 20, ул. Торфяная, д. 33	ООО "Универсальная база "Продофт"	0,05	0,05				0,11
102	Котельная склада лит. 26, ул. Торфяная, д. 33	ООО "Универсальная база "Продофт"	0,04	0,04				0,1
103	Котельная склада овощей лит. 1, ул. Торфяная, д. 33	ООО "Универсальная база "Продофт"	0,05	0,05				0,11
104	Котельная склада с авторампой, ул. Торфяная, д. 33	ООО "Универсальная база "Продофт"	0,02	0,02				0,05
105	Котельная кафе, ул. Пчинковская, д. 54	ООО "Фирма "Витязь"	0,05	0,05				0,11
106	Котельная склада, ул. Федосеенко, д. 46а	ООО "Центр дистрибуции "Сомелье"	0,02	0,02				0,05
107	Котельная офиса, ул. П. Мочалова, д. 11-6	ООО "Элком"	0,01	0,01				0,02
108	Котельная офиса №3, ул. П. Мочалова	ООО "ЭФА-2"	0,01	0,01				0,02
109	Котельная офиса №4, ул. П. Мочалова	ООО "ЭФА-2"	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
110	Котельная офиса №5, ул. П. Мочалова	ООО "ЭФА-2"	0,01	0,01				0,03
111	Котельная офиса №7, ул. П. Мочалова	ООО "ЭФА-2"	0,01	0,01				0,03
112	Котельная АБК, ул. Федосеенко, д. 43	ООО НК "Провиант"	0,06	0,06				0,15
113	Котельная мастерской, ул. Федосеенко, д. 43	ООО НК "Провиант"	0,13	0,13				0,3
114	Котельная солефасовки, ул. Федосеенко, д. 43	ООО НК "Провиант"	0,12	0,12				0,28
115	Котельная столовой, ул. Федосеенко, д. 43	ООО НК "Провиант"	0,12	0,12				0,29
116	Котельная, ул. Федосеенко, д. 14	ООО НПО "Волга" ВОС	0,97	0,97				2,25
117	Котельная корпус №1, ул. Федосеенко, д. 57	ООО ПКФ "Атриум"	0,6	0,6				1,39
118	Котельная адм. пом., ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,02	0,02				0,04
119	Котельная быт. пом., ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,02	0,02				0,04
120	Котельная всп. пом., ул. Федосеенко, д. 47	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,09
121	Котельная гаража, ул. Федосеенко, д. 47А	ООО ТД "Растяпино"	0,03	0,03				0,08
	Котельная гаража, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,03	0,03				0,08
	Котельная лаборатории, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,1

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
124	Котельная мат. склада, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,1
125	Котельная подсобного помещения, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,09
126	Котельная пр. цеха №1, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,24	0,24				0,56
127	Котельная склада №4, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,09
128	Котельная склада №3, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,01	0,01				0,03
129	Котельная склада готовой продукции, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,1
130	Котельная тарного цеха, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,1
131	Котельная цеха №2, ул. Федосеенко, д. 47	ООО ТД "Растяпино"	0,29	0,29				0,67
132	Котельная цеха розлива, ул. Федосеенко, д. 50	ООО ТД "Растяпино"	0,04	0,04				0,1
133	Котельная пр.цеха, ул. Сормовское шоссе	ЧП "Гришина Е.Н."	0,12	0,12				0,28
134	Котельная пр.цеха, ул. Иванова, д. 9б	ЧП "Ефимов В.Н."	0,06	0,06				0,15
135	Котельная офиса №2, ул. П. Мочалова, д. 1	ЧП "Завражнов И.А."	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
136	Котельная магазина, ул. Беломорская, д. 2	ЧП "Саминин С.Ф."	0,05	0,05				0,11
137	Котельная помещения №1, ул. Бутырская, д. 32а	ЧП "Хоменко С.Ю."	0,05	0,05				0,12
138	Котельная офиса №1, ул. П. Мочалова, д. 1	ЧП "Щуров В.М."	0,01	0,01				0,02
139	Котельная адм. корпуса, ул. Федосеенко, д. 51	ЧП "Каргин Д. В."	0,02	0,02				0,05
140	Котельная адм. помещения, ул. Федосеенко, д. 51	ЧП "Каргин Д. В."	0,08	0,08				0,19
141	Котельная гаражей, ул. Федосеенко, д. 51	ЧП "Каргин Д. В."	0,02	0,02				0,05
142	Котельная, ул. Метро, д. 1а	ЧП "Корнилов И.А."	0,04	0,04				0,09
143	Котельная, ул. Культуры, д. 103	ЧП "Лятовец В.В."	0,06	0,06				0,15
144	Котельная быт. помещения, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,11	0,11				0,25
145	Котельная корпуса №4, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,08	0,08				0,18
146	Котельная корпуса №6, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,04	0,04				0,09
	Котельная корпуса №8, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,04	0,04				0,09

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
148	Котельная проходной, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,02	0,02				0,04
149	Котельная спорткомплекса	ЧП "Яворский Ю.В."	0,01	0,01				0,01
150	Котельная, ул. Коновалова, д. 5а	ЧП "Яворский Ю.В."	0,06	0,06				0,14
151	Котельная бронцеха корп.4	ЧП "Яворский Ю.В."	0,08	0,08				0,18
152	Котельная корпуса №1, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,1	0,1				0,24
153	Котельная корпуса №2, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,11	0,11				0,25
154	Котельная корпуса №3, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,15	0,15				0,34
155	Котельная корпуса №5, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,08	0,08				0,18
156	Котельная корпуса №7, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,07	0,07				0,17
157	Котельная корпуса №8, ул. Коновалова, д. 21	ЧП "Яворский Ю.В."	0,04	0,04				0,09
	Итого по Сормовскому району		302,68	267,08	9,41	26,19	14,19	797,58
Московский район								
	Котельная 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в	Котельная 1 ОАО НАЗ "Сокол"	54,21	32,1	2,11	20		170,27

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
159	Котельная 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1	Котельная 3 ОАО НАЗ "Сокол"	61,85	6,57	0,28	55		189,21
160	Котельная ГП "ОКБМ им. И.И. Африкантова", Бурнаковский проезд, д. 15	Котельная ГП "ОКБМ им. И.И. Африкантова"	36,43	7,88	1,54	27		108,03
161	Котельная ООО "ЭСМА" (быв. ОАО "Оргсинтез"), Московское шоссе, д. 83а	Котельная ООО "ЭСМА" (быв. ОАО "Оргсинтез")	35,3	1,3	1	33		111,93
162	Котельная ОАО ЗТО "Камея", п. Б.Пойма, ул. Механизаторов, д. 3	Котельная ОАО ЗТО "Камея"	5,4	5,2	0,2			11,4
163	Котельная, ул. Коминтерна, д. 2	АО "СОРБЕНТ"	5,45	5,45				13,29
164	Котельная, ул. Бурнаковский пр., д. 1	ЗАО "Капитал"	1,34	1,34				3,28
165	Котельная, ул. Сорновское шоссе, д. 11а	ОАО "Волжский хлеб"	2,89	2,89				7,05
166	Котельная, ул. Шаляпина, д. 2а	ОАО "Мир"	1,48	1,48				3,61
	Котельная №4, ул. Чаадаева	ОАО "Нижегородский авиазавод "Сокол"	27,31	27,31				66,59

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
168	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 105	ОАО "Нижегородский завод "Октябрь"	40,08	40,08				97,73
169	Котельная Дворец спорта	ОАО "Нижегородский машзавод"	1,01	1,01				2,47
170	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д. 21	ОАО "Нижегородский машзавод"	102,24	102,24				249,3
171	Котельная, ул. Сормовское шоссе, д. 21	ОАО "Нижегородский машзавод"	79,17	79,17				193,04
172	Котельная, пр.Героев, д. 37/18	ООО "ДЭК"	6,81	6,81				16,6
173	Котельная краскотерки, ул. М.Воронова	ЗАО "Облкоммунсервис"	0,03	0,03				0,07
174	Котельная №1, ул. Клюева, д. 1а	ИП "Азаришвили Д. Г."	0,01	0,01				0,03
175	Котельная №2, ул. Клюева, д. 1а	ИП "Азаришвили Д. Г."	0,03	0,03				0,07
176	Котельная ДС "Полет", ул. Чаадаева, д. 20	ИП "Арестов С.П."	0,17	0,17				0,39
177	Котельная СТО ГК-30, ул. Бурнаковская	ИП "Макаров М.А."	0,08	0,08				0,18

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
178	Котельная оздоровительного комплекса	ИП "Мухина Н.Ю."	0,27	0,27				0,62
179	Котельная, ул. Совхозная, д. 13	ОАО "Книга"	0,54	0,54				1,27
180	Котельная, ул. Бурнаковская, д. 21	ООО "Бурнаковское"	0,83	0,83				1,94
181	Котельная ТЦ "Вишневый сад", ул. Чаадаева	ООО "Варгуза"	0,36	0,36				0,84
182	Котельная автомойки, ул. Бурнаковская	ООО "Волговятинжиринг"	0,09	0,09				0,21
183	Котельная склады, пр.Героев, д. 23а	ООО "Восток-СВ"	0,06	0,06				0,13
184	Котельная, пр.Героев, д. 37/11	ООО "Гарант-Инвест"	0,82	0,82				1,91
185	Котельная хлебопекарного комплекса, пр.Героев, д. 37/11	ООО "Гарант-Инвест"	0,84	0,84				1,95
186	Котельная торгового центра, ул. Ярошенко	ООО "Деловой квартал "Управляющая компания"	0,95	0,95				2,21
187	Котельная конторы, ул. Кольцова, д. 1	ООО "Неон"	0,21	0,21				0,5
188	Котельная автомойки, ул. Воронова, д. 3	ООО "Фортуна-авто"	0,06	0,06				0,15

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
189	Котельная цеха, ул. М.Воронова, д. 11	ООО "Чайка-НН"	0,16	0,16				0,37
190	Котельная базы, ул. Воронова, д. 3	ООО "ЭКПА БАЗА"	0,1	0,1				0,23
191	Котельная склад, ул. Чаадаева, д. 43а	ООО НПП "Атлас"	0,04	0,04				0,09
192	Котельная, ул. Клюева, д. 1а лит.Б	ООО ПКФ "Техкомплект-НН"	0,01	0,01				0,02
193	Котельная адм. здания, ул. Нефтегазовая	ФЛ "Бабичева С.В."	0,01	0,01				0,03
	Котельная адм. здания, ул. Топольная, д. 11	Церковь в честь Пресв.Живоначальной Троицы	0,05	0,05				0,12
195	Котельная церкви, ул. Топольная, д. 11	Церковь в честь Пресв.Живоначальной Троицы	0,05	0,05				0,12
196	Котельная магазина "Для Вас", ул. Кр.Зорь	ЧП "Антонов А.Б."	0,03	0,03				0,06
197	Котельная АБП, ул. М.Воронова, д. 3	ЧП "Дарявина Н.Н."	0,02	0,02				0,05
198	Котельная, ул. М.Воронова, д. 3	ЧП "Дарявина Н.Н."	0,02	0,02				0,05
199	Котельная мебельного цеха, ул. Бураковская	ЧП "Калинин В.И."	0,04	0,04				0,09
200	Котельная магазина "Юлия", п. Берез.Пой	ЧП "Косарева Л.А."	0,01	0,01				0,02

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
201	Котельная, ул. Воронова, д. 11	ЧП "Заливалов А.С."	0,26	0,26				0,6
	Итого по Московскому району		467,11	326,98	5,13	135	0	1258,1
Канавинский району								
202	Котельная, Московское шоссе, д. 52	ООО "Инженерная компания"	32	32				84,94
203	Котельная ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74	Котельная ОАО "Нормаль"	10,62	3,87	0,75	6		33,26
204	Котельная, ул. Интернациональная, д. 95	ОАО "Нижегородский "Мукомол""	2,97	1,65	0,32	1		8,67
	Котельная, ул. Интернациональная, д. 96	ОАО "Нижегородский мукомольный завод"	3,5	3,5				11,41
206	Котельная, ул. Электровозная, д. 18	ОАО ВВПКП "Оборопромкомплекс"	5,25	4,83	0,42			10,51
207	Котельная, Московское шоссе, д. 302/1	ООО "Автоград"	0,08	0,08	0			0,2
208	Котельная №2, ул. К.Маркса, д. 60Б	ООО "Старт-Строй"	16,48	16,48				44,68

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
209	Котельная ОАО "Нижегородский масло-жировой комбинат", шоссе Жиркомбинат, д. 11	Котельная ОАО "Нижегородский масло-жировой комбинат"	70,08	0,08		70		292,51
210	Котельная, ул. Обухова, д. 45	ООО фирма "Нижегородстрой"	1,07	0,67	0,4			1,19
211	Котельная, ул. Октябрьской революции, д. 45	ООО фирма "Нижегородстрой"	2,23	1,41	0,82			5,81
212	Котельная, ул. Акимова, д. 55а	ЗАО "Энергосервис"	13,39	8,34	5,05			8,23
213	Котельная, ул. Интернациональная, д. 81, 85	ООО "Первая мельница"	0,08	0,08	0			0,2
214	Котельная, Московское ш., 52	ООО "СТН-Энергосети"	5,92	5,92	0			54,78
215	Котельная, ул. Интернациональная, д. 95	ОАО "Мельинвест"	9,05	2,05	0	7		30
	Котельная фабрики	АО "Нижегородская карамель"	7,74	7,74				18,87
217	Котельная, ул. Стрелка, д. 21	АО "Речбыт"	2,17	2,17				5,29
218	Котельная НГЧ-2 ст. Кондукторская, д. 26	ГЖД филиал ОАО "РЖД"	29,41	29,41				71,71

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
219	Котельная, ул. Вторчермета, д. 7	ЗАО "78 ДОК Н.М.,"	9	4		5	5	28,81
220	Котельная, ул. Советская, д. 12	ЗАО "Стенд-бай"	2,02	2,02				4,92
221	Котельная жилых домов 5 мкрн. "Мещерский"	ЗАО "Энергосервис"	7,2	7,2				17,57
222	Котельная, ул. Кузбасская, д. 1	ОАО "Автотрансконтейнер"	1,41	1,41				3,45
223	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 120	ОАО "Красный якорь"	11,92	11,92				29,06
224	Котельная, ул. Кузбасская, д. 7а	ОАО "Нижегородагроснаб"	1,56	1,56				3,8
225	Котельная, ул. Кузбасская, д. 17а	ОАО "Социальная сфера"	1,22	1,22				2,96
226	Котельная, ул. Гордеевская, д. 1	ОАО "Центр-Радуга"	2,36	2,36				5,74
227	Котельная	ООО "Завод теплогидроизол.труб "Александра"	1	1				2,45
228	Котельная, ул. Спортсменский, д. 11	ООО "Империал"	18,71	18,71				45,63
229	Котельная, ул. Долгополова, д. 77	ООО "Кондит. Ф-ка "1 Мая"	7,5	7,5				18,3

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
230	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 30	ООО "Лента"	2,19	2,19				5,33
231	Котельная №3, ул. Актюбинская, д. 17	ООО "Маслокомбинат "Нижегородский"	2,79	2,79				6,8
232	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 302/2	ООО "Пинго-АВТО"	12,3	12,3				30
233	Котельная, ул. Жиркомбината, д. 22	ООО "СБА-НН"	4,6	4,6				11,21
234	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 300	ООО "ТеплоГазЭнергоМонтаж"	3,58	3,58				8,73
235	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 34	ООО "Торговое предприятие "Нижегородец"	4,37	4,37				10,66
236	Котельная, ул. Электровозная, д. 1	СМТ №4 филиал ОАО "РЖД"	4,85	4,85				11,82
237	Котельная НГЧ-2 ст. Костариха, д. 9	ГЖД филиал ОАО "РЖД"	0,1	0,1				0,25
238	Котельная, ул. Вокзальная, д. 20/11-2	ГЖД филиал ОАО "РЖД"	0	0				0,01
239	Котельная производственного помещения, пр. Базовый, д. 3	ЗАО "Волга-Сервис"	0,56	0,56				1,36

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
240	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 302/2	ЗАО "ВолгоВятФургонЦентр"	0,21	0,12	0,09			0,53
241	Котельная, ул. Электровозная, д. 7	ЗАО "Гамма-Транс"	0,59	0,59				1,44
242	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 302/1	ЗАО "ЕвроОЙЛ-Нижний Новгород"	0,27	0,27				0,65
	Котельная АБК, ул. Московское шоссе, д. 302Д	ЗАО "Зареченское"	0,06	0,06				0,15
244	Котельная, ул. Гордеевская, д. 139в	ЗАО "Канавинское дорожно-эксплуатационное предприятие"	0,37	0,37				0,86
245	Котельная базы, Базовый пр., д. 5	ЗАО "Нижегородгидроспецстрой"	0,05	0,05				0,12
246	Котельная гаража, Базовый пр., д. 5	ЗАО "Нижегородгидроспецстрой"	0,13	0,13				0,3
247	Котельная промзданий, ул. Гордеевская, д. 1	ЗАО "Нижегородспецстрой"	0,31	0,31				0,72
248	Котельная складского помещения, ул. Прокатная, д. 6	ЗАО "Нов-Град"	0,05	0,05				0,12

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
249	Котельная, пр. Базовый, д. 3	ЗАО "Техноволга"	0,58	0,58				1,36
250	Котельная, ул. Кузбасская, д. 19А	ЗАО "Химреактив"	0,22	0,22				0,51
251	Котельная кафе, ул. Мурашкинская, д. 13	ИП "Авдеева Н.В."	0,01	0,01				0,03
252	Котельная, ул. Овчинникова, д. 1а	ИП "Балабайкин Д. Е."	0,07	0,07				0,17
253	Котельная магазина, ул. Долгополова, д. 1	ИП "Головко В.Л."	0	0				0,01
254	Котельная, ул. Марата, д. 51	ИП "Княжицкий А.Б."	0,12	0,12				0,27
255	Котельная "Дома обуви", ул. Литвинова	ИП "Конюхов М.В."	0,05	0,05				0,13
256	Котельная магазина "Б.Мода", ул. Советская, д. 18	ИП "Майборода О.Я."	0,01	0,01				0,01
257	Котельная автосервиса, ул. Кузбасская	ИП "Новиков В.И."	0,02	0,02				0,06
258	Котельная магазина, ул. Долгополова, д. 26/3	ИП "Петров А.М."	0,01	0,01				0,02
259	Котельная, ул. Долгополова, д. 17/38	ИП "Пронин А.В."	0	0				0,01
260	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 27	ИП "Скосырев В.Г."	0,03	0,03				0,06
261	Котельная, ул. Марата, д. 25	ИП "Скосырев В.Г."	0,12	0,12				0,28

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
262	Котельная склада, ул. Московское шоссе	ИП "Топтыгин Ж.Х."	0,05	0,05				0,11
263	Котельная магазина №7, ул. Ухтомского, д. 76	Нижегородский ф-л ОАО "ЖТК" г. Н.Новгород	0,02	0,02				0,04
264	Котельная, ул. Кузбасская, д. 1г	Нижегородское оптово-розн. Предприятие (ф-л НОПО)	0,89	0,89				2,06
265	Котельная, ул. Вторчермета, д. 6а	НОО "Всероссийское добров.пож.общество"	0,2	0,2				0,48
266	Котельная, ул. Октябрьской революции, д. 43	ОАО "Автоиспытания"	0,75	0,75				1,74
	Котельная №3 блок теплиц, ул. Тепличная, д. 2а	ОАО "Агрокомбинат "Горьковский"	7,15	7,15				16,63
268	Котельная, ул. Марата, д. 15	ОАО "Завод СПЕЦТЕХНОМАШ"	0,23	0,23				0,55
269	Котельная торг. Центра, ул. Гордеевская	ОАО "Канавинохлеб"	0,8	0,8				1,87
270	Котельная промбазы, ул. Кузбасская, д. 1а	ОАО "Лукойл-Волганефтепродукт"	0,37	0,37				0,85

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
271	Котельная АБЗ, ул. Вязниковская, д. 38	ОАО "Нижегородстройкомплект"	0,04	0,04				0,1
272	Котельная №1 рыб. цеха "Ж", ул. Базовый пр.	ОАО ТПП "Канавинское"	0,57	0,57				1,32
273	Котельная №2 рыб. цеха "Ж", ул. Базовый пр.	ОАО ТПП "Канавинское"	0,12	0,12				0,29
274	Котельная промбазы, ул. Московское шоссе, д. 2946	ОАО "АВАТАР"	0,66	0,66				1,53
275	Котельная магазин, ул. Советская, д. 18	ООО "Август"	0,02	0,02				0,04
276	Котельная, ул. Электровозная, д. 7г	ООО "Айболит-2000"	0,04	0,04				0,08
277	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 320	ООО "Бурнаковское"	0,85	0,85				1,98
278	Котельная, ул. Марата, д. 51	ООО "Вега"	0,08	0,08				0,18
279	Котельная БОЦ, ул. Электровозная	ООО "Волга"	0,05	0,05				0,12
280	Котельная кафе, ул. Марата, 23а	ООО "Волга" (б. ФСОИ "Возрождение")	0,07	0,07				0,17
281	Котельная ТЦ, пер. Камчатский, д. 1	ООО "Восход-Камчатский"	0,04	0,04				0,1

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
282	Котельная, ул. Фильченкова, д. 50	ООО "Газпроект-НН"	0,04	0,04				0,09
283	Котельная, ул. Айвазовского, д. 1а	ООО "ГАЛЛИС"	0,54	0,54				1,27
284	Котельная пр. базы, ул. Московское шоссе	ООО "Два А"	0,18	0,18				0,43
285	Котельная №2 пост окраски, ул. Чонграская, д. 28	ООО "Дельта-НН"	0,13	0,13				0,29
286	Котельная №3 автосалон, ул. Чонграская, д. 28	ООО "Дельта-НН"	0,14	0,14				0,32
287	Котельная №1 автомагазин, ул. Чонграская, д. 28	ООО "Дельта-НН"	0,08	0,08				0,19
288	Котельная ТЦ "СИТИ", ул. Фильченкова	ООО "Директ-маркетинг"	0,28	0,28				0,65
289	Котельная автосервиса, ул. Гордеевская	ООО "Дюна-НН"	0,08	0,08				0,18
290	Котельная №1 лит.Ж, ул. Базовый проезд	ООО "Евроэлит строй"	0,57	0,57				1,32
	Котельная №2 лит.Ж разморозка, ул. Базовый проезд	ООО "Евроэлит строй"	0,12	0,12				0,29
292	Котельная, ул. Фильченкова, д. 24	ООО "ЕВТО"	0,08	0,08				0,18
293	Котельная, ул. Коммунистическая, д. 33	ООО "Заречье"	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
294	Котельная адм. здания, ул. Мануфактурная	ООО "Зодчий"	0,17	0,17				0,4
295	Котельная офисов, ул. Интернациональная	ООО "Золотой ключ"	0,03	0,03				0,07
296	Котельная адм. хоз., ул. Кузбасская, д. 1А, корп.2	ООО "Интегра"	0,06	0,06				0,15
297	Котельная, ул. Актюбинская, д. 17	ООО "Комплект-строй"	0,14	0,14				0,33
298	Котельная автосалона, ул. Московское шоссе, д. 24	ООО "Контракт"	0,31	0,31				0,72
299	Котельная магазин "Георг", ул. Вокзальная	ООО "КОРСА"	0	0				0,01
300	Котельная помещения 2, ул. Мануфактурная, д. 14а	ООО "КРОНОС"	0,07	0,07				0,17
301	Котельная, ул. К.Маркса, д. 8а	ООО "Купеческая слобода"	0,11	0,11				0,25
302	Котельная магазина, ул. Зеленодольская, д. 9	ООО "Магазин "Зеленодольский"	0,04	0,04				0,09
303	Котельная №1, ул. Актюбинская, д. 17	ООО "Маслокомбинат "Нижегородский"	0,2	0,2				0,45
304	Котельная №2, ул. Актюбинская, д. 17	ООО "Маслокомбинат "Нижегородский"	0,07	0,07				0,17

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
305	Котельная, ул. Базовый проезд, д. 16	ООО "Мебель-сервис"	0,01	0,01				0,02
306	Котельная	ООО "Метро Кэш энд Кэрри"	0,78	0,78				1,82
307	Котельная, ул. Вокзальная, д. 25	ООО "Нижегородский Бизнес-Центр ОАО "Газпром"	0,04	0,04				0,09
308	Котельная склад, ул. Кузбасская, д. 1	ООО "ННСтройКомплект"	0,13	0,13				0,31
309	Котельная, ул. Витебская, д. 1А	ООО "Ока"	0,03	0,03				0,08
310	Котельная, ул. Ракетная, д. 9ю	ООО "Омега+"	0,06	0,06				0,14
311	Котельная, ул. Ракетная, д. 9а	ООО "Орион"	0,15	0,15				0,36
312	Котельная, ул. Сивашский пер., д. 4	ООО "Принт-УПАК НН"	0,25	0,25				0,58
313	Котельная офиса, ул. Даля, д. 1/31	ООО "Профис"	0,01	0,01				0,02
314	Котельная, ул. Интернациональная, д. 100	ООО "РАСКО-Энергосервис"	8,8	8,8				20,49
315	Котельная, ул. Вокзальная, д. 27	ООО "Рассвет"	0,02	0,02				0,05
	Котельная турфирма, ул. Ковалихинская, д. 4в-1	ООО "РОСАКО"	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
317	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 298а	ООО "Символ"	0,06	0,06				0,15
318	Котельная, ул. Зеленодольская, д. 110а	ООО "Смайл"	0,1	0,1				0,24
319	Котельная базы, ул. Московское шоссе, д. 302/2	ООО "Смена"	0,19	0,19				0,43
320	Котельная, ул. Московское шоссе, д. 302/2	ООО "СТО-ТСС"	0,28	0,28				0,64
321	Котельная, ул. Электровозная, д. 7а	ООО "ТД Автомастер-НН"	0,13	0,13				0,3
322	Котельная мастерских, ул. Зеленодольская, д. 1	ООО "Фирма-Реконструкция"	0,01	0,01				0,03
323	Котельная конторы, ул. Зеленодольская, д. 1	ООО "Фирма-Реконструкция"	0,02	0,02				0,04
324	Котельная ТСЦ, ул. Базовый пр., д. 1е	ООО "Холдинг "ВЕРА-НН"	0,11	0,11				0,26
325	Котельная, ул. Вторчермета, д. 3	ООО "Эвен"	0,73	0,73				1,71
326	Котельная вспомогательных корпусов, ул. Ракетная, д. 9Д	ООО "Энергоперспектива"	0,15	0,15				0,34
327	Котельная №1, ул. Вязниковская, д. 2б	ООО "Энстром-Логистик"	0,11	0,11				0,25
328	Котельная №2, ул. Вязниковская, д. 2б	ООО "Энстром-Логистик"	0,13	0,13				0,31

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
329	Котельная, ул. Пешкова, д. 17	ООО "Эсфазель"	0,01	0,01				0,02
330	Котельная магазина, ул. Чкалова, д. 12 пом.1	ООО "Ярус-НН"	0,01	0,01				0,02
331	Котельная кафе "Парадиз", ул. Советская	ООО МСХП "Агроинвест НН"	0,03	0,03				0,06
332	Котельная, ул. Кузбасская, д. 11	ООО НПКЦ "МИЗ"	0,04	0,04				0,1
333	Котельная, ул. Коммунистическая, д. 41	ООО ПКФ "Сигнал-Экарс"	0,02	0,02				0,05
334	Котельная офиса, ул. Марата, д. 27	ООО ПП "ИРЕА"	0,01	0,01				0,02
335	Котельная, ул. А.Пешкова, д. 14а	ООО фирма "Инвайт-НН"	0,01	0,01				0,03
336	Котельная, ул. Канавинская, д. 32/21	ФЛ "Гулиев В.А."	0,03	0,03				0,06
337	Котельная м-н Автозапчасти, ул. Кузбасская, д. 25	ФЛ "Дударина Е.В."	0,01	0,01				0,03
338	Котельная склад, ул. Электровозная, д. 7д	ФЛ "Ермаков А.А."	0,13	0,13				0,31
339	Котельная, ул. Айвазовского, д. 1	Церковь ХВЕП "Благая Весть"	0,08	0,08				0,18
340	Котельная магазина, ул. Долгополова, д. 4	ЧП "Амирова А.Г."	0	0				0,01
341	Котельная офиса ул. А. Пешкова, д. 14А	ЧП "Антипова Е.В."	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
342	Котельная, ул. Чкалова, д. 27	ЧП "Долинский И.Б."	0,02	0,02				0,06
343	Котельная офиса, ул. Фильченкова, д. 36	ЧП "Коваленчик А.Д. "	0,01	0,01				0,03
344	Котельная, ул. Чкалова, д. 12а	ЧП "Котляр А.Г."	0	0				0,01
345	Котельная, ул. Фильченкова, д. 38 пом.2	ЧП "Кравчук А.П."	0,01	0,01				0,02
346	Котельная, ул. Литвинова, д. 33-1	ЧП "Крутских И.В."	0	0				0,01
347	Котельная, ул. Долгополова, д. 19/37	ЧП "Кувшинов В.Ю."	0	0				0,01
348	Котельная стоматологической поликлиники, ул. Долгополова	ЧП "Матвеев Д. М."	0,02	0,02				0,05
349	Котельная аптеки, ул. Долгополова, д. 50-1	ЧП "Пак О.В."	0	0				0,01
350	Котельная, ул. Даля, д. 24	ЧП "Рыжова Н.Ю."	0,02	0,02				0,05
351	Котельная магазина, ул. Литвинова, д. 12/2	ЧП "Симатов А.Л."	0,01	0,01				0,02
352	Котельная магазина, ул. Долгополова, д. 1	ЧП "Скобло М.А."	0	0				0
353	Котельная пом. №1, ул. Фильченкова, д. 36	ЧП "Чупров Э.Г."	0,02	0,02				0,04

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
354	Котельная маг. "Промтовары", ул. Долгополова	ЧП "Шанов Д. Е."	0	0				0
355	Котельная пом.5, ул. Долгополова, д. 17/38	ЧП "Шишкина И.Л."	0,01	0,01				0,02
356	Котельная, ул. Базовый пр., д. 14а	ЧП "Аптрейкин А.С."	0,07	0,07				0,17
357	Котельная, ул. Долгополова, д. 17	ЧП "Головки В.Л."	0,01	0,01				0,02
358	Котельная, ул. Литвинова, д. 12/26	ЧП "Крутов А.Г."	0,03	0,03				0,08
359	Котельная, ул. Фильченкова, д. 26	ЧП "Кулов А.Н."	0,04	0,04				0,1
360	Котельная цеха, ул. Ракетная, д. 1а	ЧП "Титов К.В."	0,04	0,04				0,08
Ленинский район								
	Котельная ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д. 19	ФГУП "НПП "Полет"	38,95	25,24	3,71	10	10	118,36
362	Котельная №3, "РУМО", ул. Адмирала Нахимова, д. 13	ОАО "РУМО"	50,71	50,71				132,31
363	Котельная №2, "РУМО", ул. Адмирала Нахимова, д. 13	ОАО "РУМО"	11,87	11,87				28,94
364	Котельная, пр. Ленина, д. 31Б	ОАО, "Хладокомбинат "Заречный"	4	4				10,44

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
365	Котельная ОАО, "РЖД", пр. Ленина, д. 18	Котельная ОАО, "РЖД"	1,87	1,87				4,56
	Котельная ЗАО, "Завод специализированных автомобилей", ул. Июльских дней, д. 1	Котельная ЗАО, "Завод специализированных автомобилей"	10,27	4,06	0,21	6	4	34,75
367	Котельная ООО, "Энергосервис", пер. Мотальный, д. 8	Котельная ООО, "Энергосервис"	3,71	3,71				9,05
368	Котельная ЗАО "Хромтан", ул. Шекспира, д. 10	Котельная ЗАО "Хромтан"	6,99	6,99				17,05
369	Котельная Нижегородский коммерческий институт, пр. Ленина, д. 27	Котельная Нижегородский коммерческий институт	0,93	0,93				2,27
370	Котельная Профессиональный лицей №6, ул. Национальная, д. 6	Котельная Профессиональный лицей №6	0,93	0,93				2,43
371	Котельная ОАО ПКО "Теплообменник", пр. Ленина, д. 85б	Котельная ОАО ПКО "Теплообменник"	4,26	4,26				10,38
372	Котельная, ул. Удмуртская, д. 40	НПАП №6 ф-л ГП НО "Нижегородпассажиравтотранс"	4,71	4,71				11,48

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
373	Котельная цех спирта, ул. Удмуртская, д. 39	ОАО "Продснаб"	3,45	3,45				8,42
374	Котельная, ул. Премудрова, д. 10/4	ОАО "Этна"	98,72	98,72				240,72
375	Котельная, пр. Ленина, д. 85	ОАО ПКО "Теплообменник"	3,01	3,01				7,34
376	Котельная, пер. Мотальный, д. 8	ООО "Атлант-Девелопмент"	11,59	11,59				28,26
377	Котельная, ул. Баумана, д. 66	ООО "Кока-кола ЭйчБиСи Евразия"	1,72	1,72				4,18
378	Котельная технологической линии ЖБИ №1	ООО "Новация-2001"	1,15	1,15			1,15	2,81
379	Котельная, ул. Воротынская, д. 1	ООО "Пивоваренная компания "Волга"	3,61	3,61				8,79
380	Котельная, ул. Воротынская, д. 3	ООО "Пивоваренная компания "Волга"	21,44	21,44				52,28
381	Котельная, ул. Комарова, д. 2	ООО "СнабСпецПром"	1,36	1,36				3,33
382	Котельная, ул. Шекспира, д. 10	ЧП "Зубаревский Г.Г."	5,57	5,57				13,58

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
383	Котельная №1, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,06	0,06				0,15
384	Котельная №2, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,06	0,06				0,14
385	Котельная №3, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,02	0,02				0,05
386	Котельная №4, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,02	0,02				0,05
387	Котельная №5, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,02	0,02				0,06
388	Котельная №6, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,01	0,01				0,02
389	Котельная №7, ул. Шмидта, д. 4а	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	0,16	0,16				0,37
	Котельная, Косомольское шоссе, д. 2а	ЗАО "Нижегородский Торговый Союз"	0,22	0,22				0,51
391	Котельная бани, ул. Волочиная, д. 2	ЗАО "Санмикс"	0,35	0,35				0,82
392	Котельная АБК, ул. Пимирская, д. 11	ИП "Алексеев А.Н."	0,12	0,12				0,29

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
393	Котельная, ул. Комсомольское шоссе, д. 1	ИП "Бородина Г.А.", ИП "Мамочкин А.В."	0,38	0,38				0,89
394	Котельная, ул. Памирская, д. 11	ИП "Зубатюк Л.Г."	0,11	0,11				0,26
395	Котельная, ул. Кировская, д. 3	ИП "Мамедов М.А."	0	0				0
396	Котельная, ул. Удмуртская, д. 2	ИП "Маргарян В.Г."	0,27	0,27				0,63
397	Котельная торговый комплекс, ул. Аксакова, д. 5	ИП "Михайлин С.А."	0,09	0,09				0,2
398	Котельная, ул. Кировская, д. 110	ИП "Савельев М.К."	0,12	0,12				0,27
399	Котельная, ул. Удмуртская, д. 4	НООРТИ	0,17	0,17				0,39
400	Котельная, ул. Новикова-Прибоя, д. 4	ОАО "Инпром"	0,21	0,21				0,48
401	Котельная, ул. Удмуртская, д. 39	ОАО "Продснаб"	0,44	0,44				1,02
402	Котельная	ОАО ПКО "Теплообменник"	28,28	28,28				65,82
403	Котельная, ул. Воротынская, д. 2	ООО "БИС"	0,85	0,85				1,97
404	Котельная автосалона, ул. Новикова-Прибоя, д. 4	ООО "БРЦ-Авто-Плюс"	0,3	0,3				0,71

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
405	Котельная адм. здание, ул. Удмуртская, д. 3	ООО "Коопсельхозпродукты"	0,07	0,07				0,16
406	Котельная, ул. Новикова-Прибоя, д. 4	ООО "Кубанец"	0,26	0,26				0,6
407	Котельная адм.пр. здания, ул. Памирская, д. 11	ООО "Металлдизайн"	0,16	0,16				0,37
408	Котельная, ул. Гвоздильная, д. 126	ООО "Металл-НН"	0,02	0,02				0,06
409	Котельная, ул. Удмуртская, д. 1	ООО "Надежда"	0,17	0,17				0,39
410	Котельная производственного корпуса, ул. Новикова-Прибоя	ООО "Новация-2001"	0,61	0,61				1,42
411	Котельная технологической линии ЖБИ №1	ООО "Новация-2001"	1,21	1,21				2,81
412	Котельная шуваловская промзона база	ООО "Спецснаб-НН"	0,02	0,02				0,04
413	Котельная, ул. Удмуртская, д. 3а	ООО "Траст"	0,26	0,26				0,6
414	Котельная кондитерского цеха, пр. Ленина, д. 57/3	ООО "Юни-Форт"	0,48	0,48				1,11
415	Котельная, ул. Счастливая, д. 24	ФЛ "Васин А.М."	0,06	0,06				0,13

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
	Котельная офис, ул. Перекопская, д. 10	ФЛ "Маругин С.Л."	0,09	0,09				0,22
417	Котельная адм. здание, ул. Композиторская	ФЛ "Шунаков В.В."	0,11	0,11				0,25
418	Котельная офиса, пер. Тургайский, д. 3	ЧП "Гладкова Е.Н."	0,01	0,01				0,02
419	Котельная, ул. Сутырина, д. 21	ЧП "Изюмов А.Н."	0,06	0,06				0,13
420	Котельная, ул. Рождественская, д. 36	ЧП "Николаева Г.А."	0,12	0,12				0,29
421	Котельная, ул. Завкомовская, д. 1	ЧП "Авдалян Ш.В."	0,02	0,02				0,05
422	Котельная, ул. Юпитерская, д. 12а	ЧП "Коровина С.Д. "	0	0				0,01
423	Котельная магазина, ул. Перекопская, д. 8	ЧП "Лебедев В.В."	0,03	0,03				0,06
424	Котельная автосервиса, ул. Подводников	ЧП "Петушков Ю.В."	0,07	0,07				0,17
425	Котельная адм.здания, ул. Новикова-Прибоя	ЧП "Яшин Б.Н."	0,33	0,33				0,77
Автозаводской район								
426	Котельная ПКС "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д. 18	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	82,4	52,4		30	11,4	263,68
427	Котельная «Ленинская», ул. Монастырка, д. 5 А	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	162,1	162,15				395,39

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
428	Котельная ООО "Агрокомплекс "Доскино", ул. Заслонова, д. 20	Котельная ООО "Агрокомплекс "Доскино"	27	5,5	1,5	20		84,4
429	Котельная, ул. Лесная, д. 9а	ТД Нижегородский (Виктория)	1,96	1,16	0,8			2,83
430	Котельная ОАО "МАНН", аэропорт г. Н. Новгорода	Котельная ОАО "МАНН", аэропорт г. Н. Новгорода	4,05	3,5	0,55			8,86
431	Котельная, ул. Ореховская, д. 80	ЗАО "ЗЖБК-Стройсервис"	4	2		2	2	9,75
432	Котельная, пр. Молодежный, д. 82	ЗАО "Нижегор. завод композит. материалов и пластмасс"	4,03	4,03				9,82
433	Котельная, ул. Шуваловский пр., д. 5	ЗАО "НПП "СОТЕКС"	1,95	1,95				4,75
434	Котельная, ул. Монастырка, д. 17а	ЗАО "Производственная компания Автокомпонент"	8,38	8,38				20,43
435	Котельная, пр. Молодежный, д. 82	ЗАО "ТехноПласт"	3,32	3,32				8,1
436	Котельная булочного цеха, хлебного цеха, пр. Кирова, д. 1	ОАО "Колос-3"	3,24	3,24				7,89

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
437	Котельная, ул. Дьяконова, д. 2в	ОАО "Нижегородский молокозавод №1"	4,27	4,27				10,42
438	Котельная, ул. Ковпака, д. 1а	ОАО "Хлебавтосервис"	1,67	1,67				4,07
	Котельная автосервис, пр. Молодежный, д. 80	ООО "Авангард-инвест"	1,3	1,3				3,18
440	Котельная Лесная, ул. Васильева	ООО "Агенство недвижимости "Виктория"	2,89	2,89				7,06
441	Котельная, ул. Фучика, д. 60	ООО "Статус менеджмент"	10,67	10,67				26,01
442	Котельная, ул. Фучика, д. 6а	ЗАО "Сантехкомплект"	0,68	0,68				1,59
443	Котельная №1 ДОЦ	ЗАО "САРОВ"	0,52	0,52				1,21
444	Котельная №2 гаража	ЗАО "САРОВ"	0,06	0,06				0,14
445	Котельная №3 склада	ЗАО "САРОВ"	0,15	0,15				0,34
446	Котельная адм.здания, ул. Восточная, д. 65	ЗАО "Сарус"	0,03	0,03				0,08
447	Котельная помещ. №1, ул. Восточная, д. 65	ЗАО "Сарус"	0,02	0,02				0,05
448	Котельная помещ. №2, ул. Восточная, д. 65	ЗАО "Сарус"	0,02	0,02				0,05

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
449	Котельная маг.-склада, ул. Державина	ИП "Гришанина И.С."	0,04	0,04				0,09
450	Котельная маг., ул. Афанасьева, д. 28	ИП "Зудин А.А."	0,02	0,02				0,05
451	Котельная пос.Н.Доскино линия 13, д. 19	ИП "Комлев С.Б."	0,03	0,03				0,07
452	Котельная магазин, ул. Южное ш., д. 56	ИП "Крутов А.А."	0,05	0,05				0,12
453	Котельная пр.цеха, ул. Монастырка, д. 5А	ИП "Миронова Е.Б."	0,08	0,08				0,18
454	Котельная магазин, ул. Южное ш., д. 48а	ИП "Смирнова В.З."	0,03	0,03				0,06
455	Котельная, пр. Молодежный, д. 82	ОАО "Автодоставка"	0,47	0,47				1,1
456	Котельная АБК, ул. Шуваловский пр., д. 3	ОАО "Верховолгоэлектромонтаж"	0,16	0,16				0,37
457	Котельная производственного корпуса, ул. Шуваловский пр., д. 3	ОАО "Верховолгоэлектромонтаж"	0,13	0,13				0,3
458	Котельная кондитерского цеха, пр. Кирова, д. 1	ОАО "Колос-3"	0,34	0,34				0,79
459	Котельная, ул. Борская, д. 17	ООО "АвтоГрафф"	0,24	0,24				0,55

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
460	Котельная адм. здания, Шуваловский пр.	ООО "Автозавод. фирма Волгонефтехиммонтаж"	0,15	0,15				0,36
461	Котельная, ул. Рельсовая, д. 1в	ООО "Автоцентр-Стригино"	0,07	0,07				0,16
462	Котельная, ул. Патриотов, д. 49	ООО "Диалог"	0,04	0,04				0,1
463	Котельная, ул. Переходникова, д. 1д	ООО "Диомед-НН"	0,23	0,23				0,53
464	Котельная, пр. Молодежный, д. 88	ООО "Петряевка"	0,9	0,9				2,08
465	Котельная деревообрабатывающий цех	ООО "Полиуретан-НН"	0,52	0,52				1,21
466	Котельная гаража, пр. Молодежный, д. 86	ООО "Полиуретан-НН"	0,06	0,06				0,14
	Котельная склад, пр. Молодежный, д. 86	ООО "Полиуретан-НН"	0,15	0,15				0,34
468	Котельная, пр. Молодежный, д. 92	ООО "Птицеперерабат.комплекс "Линдовское"	0,88	0,88				2,05
469	Котельная АБК, пр. Шуваловский, д. 6	ООО "Стройтоннельсервис"	0,16	0,16				0,38

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
470	Котельная Н.Доскино ул. 5-я Линия, д. 2а	ООО "ТрансСвязь-НН"	0,06	0,06				0,15
471	Котельная, пр. Молодежный, д. 82	ООО "ТрастПолимер"	0,47	0,47				1,1
472	Котельная адм.здания, ул. Коломенская, д. 8а	ООО "Фирма "ТСС"	0,03	0,03				0,06
473	Котельная гаража, ул. Коломенская, д. 8а	ООО "Фирма "ТСС"	0,03	0,03				0,06
474	Котельная здания храма, ул. Гнилицкая	Церковь Рождества Пресвятой Богородицы	0,07	0,07				0,17
475	Котельная служебного корпуса	Церковь Рождества Пресвятой Богородицы	0,05	0,05				0,11
476	Котельная магазина, л.13, д. 19	ЧП "Комлев С.Б. и Окрестин А.В." п.Н.Доскино	0,02	0,02				0,06
477	Котельная кафе, ул. Львовская, д. 3а	ЧП "Григорян Е.М."	0,02	0,02				0,05
478	Котельная базы отдыха	ЧП "Космачев В.Б."	0,12	0,12				0,27
479	Котельная, ул. Маяковского, д. 13, кв.2	ЧП "Тимина Г.М."	0	0				0,01
Нижегородский район								

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
	Котельная отдельностоящая, ул. Ильинская, д. 65А	НГАСУ	7,01	1,25	0,26	5,5		25,17
481	Котельная пристроенная, ул. Дальняя, д. 17А	ООО "Ковчег-НН"	0,38	0,38				0,91
482	Котельная пристроенная, ул. Белинского, д. 62	ООО "Нижегородстрой"	1	0,67	0,33			2,23
483	Котельная крышная, ул. 3-я Ямская, д. 30	ООО "Нижегородстрой"	1,2	0,84	0,35			0,85
484	Котельная отдельностоящая, ул. Гаршина, д. 40	ОАО "НКХП-Девелопмент"	1,52	1,02		0,5		4,42
485	Котельная отдельностоящая, ул. Яблонева, д. 18	ООО "Высоковской кирпичный завод+"	2,98	2,98				7,26
486	Котельная, ул. Деловая, д. 7	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	10,94	10,94				28,13
487	Котельная, ул. Ильинская, д. 45а	ООО "Энергия"	1,04	1,04				2,17
488	Котельная, ул. Грузинская, д. 5	ООО НПК "Скрудж"	1,81	1,81				2,72
489	Котельная, Н. Волжская набережная, д. 17	ЗАО "Гражданстрой-НН"	0,58	0,58				1,42

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
	Котельная, пер. Бойновский, д. 17	ОАО "Нижегородский текстиль"	0,66	0,66				1,62
491	Котельная, Казанское шоссе, д. 12а	НГТУ им. Р.Е. Алексеева	7,05	7,05				20,58
492	Котельная отдельностоящая, ул. Ярославская, д. 8А	ООО "Теплосервис"	2,4	2,4				4,22
493	Котельная отдельностоящая, ул. Белинского, д. 32	ООО "Теплосервис"	0,64	0,64				5,21
494	Котельная отдельностоящая, ул. Минина, д. 43а	ООО "Теплосервис"	1,49	1,49				1,61
495	Котельная, ул. Грузинская, д. 37б	ООО "СК-НН"	1,68	1,68				4,1
496	Котельная, ул. Костина, д. 6	ТСЖ "Костина" (быв. ООО "Актеон")	1,34	1,34				3,26
497	Котельная отдельностоящая, ул. Пожарского, д. 5	ТСЖ "Пожарского, 3"	1,64	1,64				4,29
498	Котельная (крышная), ул. Варварская, д. 40а	ООО "ВВСК Жилсервис"	1,4	1,4				3,64
499	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Санаторий им. ВЦСПС"	4,71	4,71				11,48

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
500	Котельная отдельностоящая, к.п. Зеленый город	ООО "Лесное"	1,31	1,31				3,42
501	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Санаторий "Зеленый город"	1,72	0,69	0,03	1		7,31
502	Котельная, к.п. Зеленый город	ООО "Дом отдыха "Красное Сормово"	0,08	0,08				0,19
503	Котельная, к.п. Зеленый город	Пансионат ветеранов войны и труда "Зеленый город"	1,05	1,05				2,55
504	Котельная крышная, ул. Володарского, д. 40	ТСЖ "Виктория"	1,7	1,7				4,44
505	Котельная крышная, пер. Обозный, д. 2	ООО "Элтекс"	0,82	0,82	0			2,15
506	Котельная крышная, ул. Варварская, д. 7	ТСЖ "Черный пруд"	1	1				2,6
507	Котельная, ул. Тургенева, д. 30	ОАО "Завод им. Петровского"	12,67	12,66	0,02			45,19
508	Котельная, Нижне-Волжская наб., 7/8	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	0,67	0,67				1,62
509	Котельная, ул. Грузинская, д. 44	Нижегородское ГП "ИмБио"	2,3	2,3				5,6
510	Котельная, пер. Вахитова, д. 4	НШ ЗАО "Маяк" г.Н.Новгород	2,59	2,59				6,31

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
511	Котельная, ул. Ковалихинская, д. 18	ОАО "Мясокомбинат и компания"	1,48	1,48				3,6
512	Котельная, ул. Варварская, д. 32	ОАО "Нижполиграф"	3,72	3,72				9,08
513	Котельная, пер. Нежинский, д. 1	ОАО "Судоход. компания" "Волжское пароходство"	1,58	1,58				3,85
	Котельная, Казанское шоссе, д. 6	ОАО "Хлебокомбинат "Печерский"	4,23	4,23				10,32
	Котельная автосалон, ул. Бринского, д. 12	ООО "А-Б Ко"	1,16	1,16				2,83
516	Котельная жилого дома, ул. Варварская	ООО "ВВСК-Жилсервис"	1,21	1,21				2,95
517	Котельная, ул. Почаинская, д. 17	ООО "Гепард"	2,26	2,26				5,5
518	Котельная торг.центра, ул. Родионова	ООО "Лента"	1,81	1,81				4,41
519	Котельная склада, ул. М.Ямская, д. 18	ООО "МИССИЯ"	1,33	1,33				3,24
520	Котельная, ул. Дальняя-Ереванская, д. 8/1	ООО "Нижний Новгород"	1,62	1,62				3,94
521	Котельная ГК "Волжский откос", наб. В.Волжская	ООО "Отель-сервис"	1,19	1,19				2,89
522	Котельная офис, ул. Студеная, д. 35а	ООО "Петро-офис"	0,07	0,07				0,16

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
523	Котельная, пер. Ткачева, д. 2а	ООО "Старгород"	1,03	1,03				2,5
524	Котельная, ул. Володарского, д. 40	ООО "Стройснабинвест"	1,34	1,34				3,26
525	Котельная, ул. Белинского, д. 124	ООО "ТК Менеджмент" филиал	2,57	2,57				6,28
526	Котельная, съезд Георгиевский, д. 3	ООО "Фирма "Вика"	1,11	1,11				2,7
527	Котельная, ул. Родионова, д. 187а	ООО "Энергоцентр"	12,9	12,9				31,46
528	Котельная, ул. Белинского, д. 58/60	ТСЖ "Рубин"	1,08	1,08				2,65
529	Котельная ООО "Фасадные системы", В. Волжская набережная, д. 4	ООО "Фасадные системы"	0,6	0,6				1,39
530	Котельная Филиал ООО "Газпромтрансгаз Нижний Новгород" (крышная), ул. Горького, д. 113/30	ООО "Газпромтрансгаз Нижний Новгород"	0,78	0,78	0			1,81
531	Котельная ТСЖ "Волжский откос" (крышная), ул. Минина, д. 156	ТСЖ "Волжский откос"	0	0				0

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
532	Котельная ТСЖ "Минина, 86" (пристроенная), ул. Минина, д. 86	ТСЖ "Минина, 86"	0,29	0,29				0,67
533	Котельная ТСЖ "Варварская, 3" (крышная), ул. Варварская, д. 406	ТСЖ "Варварская, 3"	1,02	1,02				2,36
534	Котельная ТСЖ "Славянский дом" (крышная), ул. Славянская, д. 8	ТСЖ "Славянский дом"	0,31	0,31				0,72
535	Котельная ТСЖ "Пять звезд" (крышная), ул. Семашко, д. 33/58	ТСЖ "Пять звезд"	0,31	0,31				0,71
536	Котельная ТСЖ "Шевченко, 1", ул. Шевченко, д. 1	ТСЖ "Шевченко, 1"	0,46	0,46				1,08
	Котельная ТСЖ "Кристалл, 1" (пристроенная), В. Волжская набережная, д. 26	ТСЖ "Кристалл, 1"	0,56	0,56				1,31
538	Котельная ООО "Дом отдыха "Кудьма", к.п. Зеленый город	ООО "Дом отдыха "Кудьма"	0,08	0,08				0,19
539	Котельная Нижегородский дом-интернат для ветеранов войны и труда, к.п. Зеленый город		0,56	0,56				1,31

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
540	Котельная ФГОУ НРИУ и Э АПК (Агродом), к.п. Зеленый город	ФГОУ НРИУ и Э АПК	1,7	1,7				3,95
541	Котельная, ул. Варварская, д. 27/8		0	0				0
542	Котельная, ул. Пискунова, д. 32	Адвокатская контора №32 НОКА	0,01	0,01				0,03
543	Котельная, ул. Сергиевская, д. 14	ВРУЦ Новоапостольской церкви	0	0				0,01
544	Котельная, ул. 3-я Ямская, д. 1	ГОУ ВПО "Нижегородский коммерческий институт"	0,28	0,28				0,66
545	Котельная, ул. Алексеевская, д. 6	ГП "Областной дом крестьянина"	0,49	0,49				1,15
546	Котельная, Казанская наб., д. 6	Духовное Управление мусульман Нижегородской области	0,4	0,4				0,94
547	Котельная, ул. Ильинская, д. 90а	ЗАО "Вояджер"	0,02	0,02				0,05
548	Котельная, ул. Черниговская, д. 15	ЗАО "Двигательмонтаж"	0,05	0,05				0,11

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
549	Котельная, ул. Родионова, д. 23	ЗАО "Маяк"	0,81	0,81				1,89
550	Котельная офиса, ул. Рождественская, д. 2	ЗАО "Мидель"	0	0				0,01
551	Котельная, ул. Родионова, д. 163б	ЗАО "Н.Н.Волга-Петролеум"	0,63	0,63				1,47
552	Котельная мастерской, ул. Алексеевская	ЗАО "Нижегородбыттехника"	0,01	0,01				0,03
553	Котельная, ул. Тургенева, д. 5	ЗАО "Нижегородрыба плюс"	0,87	0,87				2,03
554	Котельная, пл. Казанская, д. 1	ЗАО "НоваКард"	0,59	0,59				1,38
555	Котельная ул. Черниговская, д. 29	ЗАО "НоваКард"	0,38	0,38				0,87
556	Котельная, ул. Рождественская, д. 49б	ЗАО "ПИРС"	0,14	0,14				0,33
557	Котельная, ул. Минина, д. 18/3-15а	ЗАО "Роза ветров НН"	0,01	0,01				0,03
558	Котельная, ул. Зеленский съезд, д. 8	ЗАО "Русский Стандарт"	0,32	0,32				0,75
559	Котельная, ул. Короленко, д. 20	ЗАО "Старт Телеком"- "Поволжский"	0,03	0,03				0,06
560	Котельная, пер. Кожевенный, д. 10/13	ЗАО "ТИК Старый Н.Новгород"	0,03	0,03				0,07

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
	Котельная, ул. Ошарская, д. 8а	ЗАО "ТФ "Негоциант"	0,03	0,03				0,08
562	Котельная офисного зд., ул. Алексеевская, д. 27а	ЗАО НПСК "Металлостройконструкция"	0,1	0,1				0,24
563	Котельная салон, ул. Б.Покровская, д. 68	ИП "Агафонов Ю.В."	0,01	0,01				0,02
564	Котельная, ул. Рождественская, д. 11-13/7	ИП "Вершинин В.Ф."	0,25	0,25				0,59
565	Котельная магазин, ул. Рождественская, д. 4	ИП "Галкин А.М."	0,01	0,01				0,02
566	Котельная магазин, ул. Б.Покровская, д. 55д	ИП "Городнов А.Г."	0	0				0,01
567	Котельная салона-магазина	ИП "Грешковский В.И."	0,01	0,01				0,02
568	Котельная мгазин, ул. Родионова, д. 163	ИП "Ермолаев С.В."	0,05	0,05				0,11
569	Котельная СТО, ул. Родионова, д. 163в	ИП "Ермолаев С.В."	0,19	0,19				0,44
570	Котельная амб.-поликл. учреждения	ИП "Засыпкина Н.П."	0,17	0,17				0,39
571	Котельная КРЦ, ул. Ковалихинская, д. 2	ИП "Иордан А.Н."	0,12	0,12				0,28
572	Котельная, ул. Звездинка, д. 12а	ИП "Кадина В.Н."	0,04	0,04				0,1

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
573	Котельная клиническая лаборатория, ул. Почаинская, д. 5	ИП "Лесков И.А."	0,01	0,01				0,03
574	Котельная, ул. Ильинская, д. 126	ИП "Малаховская А.Г."	0,01	0,01				0,02
575	Котельная, ул. Костина, д. 5-2	ИП "Поваляев Ю.Н."	0	0				0,01
576	Котельная, ул. Родионова	ИП "Сабо Ю.А."	0,64	0,64				1,49
577	Котельная, ул. Родионова, д. 167Д	ИП "Савельев М.К."	0,06	0,06				0,14
578	Котельная помещение №3, ул. Пискунова, д. 32	ИП "Симакина Н.Р."	0	0				0,01
579	Котельная, ул. Рождественская, д. 12/4	ИП "Смиркин В.М."	0,01	0,01				0,01
580	Котельная, ул. Ошарская, д. 11	ИП "Смокотина Е.Г."	0,01	0,01				0,03
581	Котельная гаража, ул. Яблонева, д. 26	ИП "Соколов О.И."	0,09	0,09				0,22
582	Котельная парикмахерской, ул. Б.Печерская	ИП "Софронов А.М."	0,01	0,01				0,03
583	Котельная офисов, ул. Новая, д. 34б	ИП "Сыромятников В.Ю."	0,18	0,18				0,42

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
584	Котельная	МУСХП "Кстовский плодокOMBинат"	0,33	0,33				0,77
585	Котельная братского корпуса, пер. Мельниково	Нижегородское епархиальное управление	0,09	0,09				0,21
586	Котельная Дома настоятеля, пер. Мельниково	Нижегородское епархиальное управление	0,04	0,04				0,09
	Котельная, Похвалинская съезд, д. 5	Нижегородская духовная семинария	0,16	0,16				0,36
588	Котельная, ул. Суетинская, д. 29	Нижегородская епархия РПЦ	0,04	0,04				0,1
589	Котельная, ул. М.Горького, д. 20а	НОО ВТОО "Союз художников России"	0,23	0,23				0,53
590	Котельная адм.здания, ул. Б.Покровская, д. 14	НОПО	0,02	0,02				0,05
591	Котельная, ул. М.Горького, д. 51	НОУ "Центр профтехнич.обучения"	0,02	0,02				0,04
592	Котельная офис.зд. , ул. Новая, д. 28	НП "Бизнес центр на Новой"	0,17	0,17				0,39
593	Котельная офиса, ул. Рождественская	ОАО "Волга-Ресторан-Сервис"	0,02	0,02				0,06

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
594	Котельная, ул. Горького, д. 193	ОАО "Волгогаз"	0,1	0,1				0,24
595	Котельная, наб. Гребного канала	ОАО "Газэнергосервис"	0,59	0,59				1,38
596	Котельная адм.здания, ул. Ковалихинский овраг	ОАО "Гипрогазцентр"	0,01	0,01				0,01
597	Котельная бокса №1	ОАО "Гипрогазцентр"	0,02	0,02				0,04
598	Котельная бокса №2	ОАО "Гипрогазцентр"	0,02	0,02				0,04
599	Котельная бокса №3	ОАО "Гипрогазцентр"	0,02	0,02				0,05
600	Котельная, ул. Рождественская, д. 17	ОАО "Нижегородкультторг"	0,03	0,03				0,08
601	Котельная, ул. Яблонева, д. 28	ОАО "Нижегородкультторг"	0,15	0,15				0,35
602	Котельная офиса, ул. Рождественская, д. 32в	ОАО "Нижегородский экологический центр"	0,02	0,02				0,04
603	Котельная, ул. Рождественская, д. 32в	ОАО "Нижегородский экологический центр"	0,02	0,02				0,04

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
604	Котельная офиса, наб. Н.Волжская, д. 7	ОАО "Нижегородтопстрой"	0,04	0,04				0,1
605	Котельная адм.здание, пер. Лудильный, д. 10	ОАО "Реконструкция"	0,05	0,05				0,12
606	Котельная складских помещений, пер. Лудильный, д. 10	ОАО "Реконструкция"	0,03	0,03				0,07
607	Котельная, Георгиевский съезд, д. 1	ОАО "Ресторан "Бурлацкая слободка"	0,06	0,06				0,15
608	Котельная, пер. Вахитова, д. 10	ОАО "Сатурн"	0,06	0,06				0,14
609	Котельная офиса, ул. Нижегородская, д. 1	ОАО "Светлояр"	0,03	0,03				0,06
610	Котельная АБК, наб. Гребного канала, д. 2	ОАО "Спецпромстрой"	0,15	0,15				0,34
611	Котельная БСУ, наб. Гребного канала, д. 2	ОАО "Спецпромстрой"	0,08	0,08				0,19
612	Котельная выставочного зала	ОАО "Спецпромстрой"	0,08	0,08				0,19
	Котельная гаража	ОАО "Спецпромстрой"	0,09	0,09				0,2
614	Котельная компрессорной	ОАО "Спецпромстрой"	0,08	0,08				0,19
615	Котельная РММ	ОАО "Спецпромстрой"	0,09	0,09				0,2

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
616	Котельная уч. №1 арм. цеха	ОАО "Спецпромстрой"	0,08	0,08				0,19
617	Котельная уч. №1 цеха сбор.ж/б	ОАО "Спецпромстрой"	0,09	0,09				0,2
618	Котельная уч. №2 арматур. цеха	ОАО "Спецпромстрой"	0,08	0,08				0,19
619	Котельная уч. №2 цеха сбор.ж/б	ОАО "Спецпромстрой"	0,09	0,09				0,2
620	Котельная, ул. Рождественская, д. 26	ОАО "ТКЦ "Волга"	0,04	0,04				0,09
621	Котельная, ул. Родионова, д. 23а	ОАО Торг.-пром. комплекс "Печерский"	0,84	0,84				1,95
622	Котельная, ул. Родионова, д. 23а	ООО "Авмнг-Сервис"	0,04	0,04				0,09
623	Котельная, ул. Б.Печерская, д. 56	ООО "Автосервис-Центр"	0,03	0,03				0,07
624	Котельная автосервис, ул. Родионова, д. 23а	ООО "Автостоп"	0,18	0,18				0,41
625	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 51	ООО "АДК"	0,01	0,01				0,02
626	Котельная, ул. Алексеевская, д. 41	ООО "Академия экологии человека"	0,06	0,06				0,14
627	Котельная, ул. Ильинская, д. 80	ООО "БИМАР"	0,05	0,05				0,12

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
628	Котельная, наб. Гребного канала, д. 6	ООО "Вектор"	0,12	0,12				0,27
629	Котельная офисов, ул. Рождественская	ООО "Волгожилстрой-НН"	0,03	0,03				0,07
630	Котельная офисов, ул. Рождественская	ООО "Волгожилстрой-НН"	0,02	0,02				0,04
631	Котельная, пер. Бойновского, д. 19в	ООО "Волгожилстрой-НН"	0,05	0,05				0,12
632	Котельная офис, ул. Минина, д. 13б	ООО "Восстановление"	0,01	0,01				0,03
633	Котельная, ул. Октябрьская, д. 23в	ООО "Геолстром"	0,13	0,13				0,29
634	Котельная, ул. Октябрьская, д. 23д	ООО "Геолстром"	0,02	0,02				0,04
635	Котельная офиса, ул. Добролюбова, д. 22	ООО "Гепард"	0,01	0,01				0,01
636	Котельная, ул. Родионова-Бринского	ООО "Гольф"	0,73	0,73				1,7
637	Котельная офиса, ул. Володарского, д. 36	ООО "Группа инвестстрой"	0,02	0,02				0,05
638	Котельная, ул. Рождественская, д. 26г	ООО "Группа ПТР РОСТО"	0,01	0,01				0,02
639	Котельная, ул. Родионова, д. 4	ООО "ГУМ"	0,22	0,22				0,5

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
640	Котельная адм.здания, ул. Рождественская	ООО "Два А"	0,01	0,01				0,03
	Котельная адм.здания, ул. Яблонева, д. 26	ООО "Дельта НН"	0,28	0,28				0,64
642	Котельная, ул. Пискунова, д. 14/5	ООО "Доверие-Черный пруд"	0,07	0,07				0,16
643	Котельная, ул. Деловая, д. 19	ООО "Евроменеджмент"	0,24	0,24				0,56
644	Котельная, ул. Горького, д. 107	ООО "Издательство "Деком"	0,04	0,04				0,1
645	Котельная маг. "Цветы", ул. Б.Печерская	ООО "Интер-2"	0	0				0,01
646	Котельная №1, наб. Гребного канала, д. 4	ООО "ИСК "Возрождение"	0,04	0,04				0,09
647	Котельная №2 модуля, наб. Гребного канала, д. 4	ООО "ИСК "Возрождение"	0,11	0,11				0,25
648	Котельная, ул. Тургенева, д. 26б	ООО "ИСТ Девелопмент" Санкт-Петербург	0,05	0,05				0,12
649	Котельная, ул. Гоголя, д. 19	ООО "Исток"	0,02	0,02				0,04
650	Котельная магазина, ул. Фруктовая, д. 3/1	ООО "Исток-НН"	0,08	0,08				0,18
651	Котельная, ул. Ильинская, д. 44а	ООО "Ка 2"	0,03	0,03				0,07

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
652	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 48	ООО "Калита-Талант"	0,1	0,1				0,23
653	Котельная магазина, ул. Рождественская	ООО "Китеж"	0,02	0,02				0,04
654	Котельная, ул. Ильинская, д. 73а	ООО "Комплкссантехстрой"	0	0				0,01
655	Котельная, ул. Деловая, д. 3	ООО "КРИСМАН НН"	0,27	0,27				0,62
656	Котельная, ул. Кр.Слобода, д. 9	ООО "Курбатовская Слобода"	2,46	2,46				5,73
657	Котельная, ул. Б.Печерская, д. 42б	ООО "Лашман"	0,02	0,02				0,04
658	Котельная адм.здания, пер. Холодный, д. 10А	ООО "Легионпром-НН"	0,73	0,73				1,7
659	Котельная, пер. Холодный, д. 10А	ООО "Легионпром-НН"	0,73	0,73				1,7
660	Котельная, ул. Б.Пеечерская, д. 11	ООО "Ледокол"	0,03	0,03				0,06
661	Котельная, ул. Н.Волжская наб., д. 16	ООО "Лорика"	0,16	0,16				0,38
662	Котельная кафе "Ковчег", ул. Белинского, д. 96	ООО "Метеор"	0,06	0,06				0,13
663	Котельная №1 ателье, ул. Короленко, д. 26	ООО "Модерадо"	0,01	0,01				0,02

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
664	Котельная №2, ул. Короленко, д. 26	ООО "Модерадо"	0,01	0,01				0,02
665	Котельная, ул. Родионова, д. 128	ООО "Научно-производ. фирма "Адгезив"	0,03	0,03				0,07
666	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 7/10	ООО "Нижегородская компания "Онега"	0,01	0,01				0,01
	Котельная, ул. Минина, д. 186	ООО "Нижегородская мясная трапеза"	0,02	0,02				0,05
668	Котельная, ул. Ильинская, д. 100	ООО "НПИ "Центросоюзпроект"	0,03	0,03				0,08
669	Котельная №3, ул. Пискунова, д. 24	ООО "Обеспечение"	0,01	0,01				0,02
670	Котельная №5, ул. Пискунова, д. 24	ООО "Обеспечение"	0,01	0,01				0,02
671	Котельная №7, ул. Пискунова, д. 24	ООО "Обеспечение"	0,01	0,01				0,03
672	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 44б	ООО "Очаг"	0,02	0,02				0,05
673	Котельная мастерской, ул. Октябрьская	ООО "Пачо"	0,05	0,05				0,12
674	Котельная, ул. Грузинская, д. 76	ООО "Пифагор-7"	0,03	0,03				0,06

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
675	Котельная, ул. Рождественская, д. 46/2	ООО "Практик Секьюрити"	0,01	0,01				0,02
676	Котельная пом.П38, ул. Пискунова, д. 29	ООО "Приволжье Строй"	0,31	0,31				0,72
677	Котельная, ул. Ильинская, д. 119	ООО "Промконсалт"	0,04	0,04				0,09
678	Котельная, ул. Ильинская, д. 16	ООО "Ректайм"	0,04	0,04				0,09
679	Котельная, ул. Горького, д. 63	ООО "Ремтек"	0,02	0,02				0,06
680	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 61	ООО "Роса"	0,18	0,18				0,42
681	Котельная, ул. Ильинская, д. 127	ООО "Росбел-Авто"	0,01	0,01				0,02
682	Котельная, ул. Рождественская, д. 20	ООО "Росдинтех"	0,11	0,11				0,26
683	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 99	ООО "Росреклама"	0,01	0,01				0,02
684	Котельная 1 этажа, ул. Ильинская, д. 1А	ООО "Салон"	0,03	0,03				0,08
685	Котельная 2 этажа, ул. Ильинская, д. 1А	ООО "Салон"	0,16	0,16				0,38
686	Котельная кафе "Гардиния", ул. В.Волжская	ООО "Скала"	0,03	0,03				0,08
687	Котельная магазина, ул. Лопатина, д. 1	ООО "Скала"	0,16	0,16				0,38

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
688	Котельная, ул. Почаинская, д. 2/1	ООО "Славяне НН"	0,04	0,04				0,09
689	Котельная магазина №2, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04
690	Котельная магазина №3, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04
691	Котельная магазина №1, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,04	0,04				0,09
692	Котельная офиса №1, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,01	0,01				0,03
693	Котельная офиса №10, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04
694	Котельная офиса №11, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04
	Котельная офиса №12, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,01	0,01				0,03
696	Котельная офиса №3, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,05
697	Котельная офиса №4, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,05
698	Котельная офиса №5, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,05
699	Котельная офиса №6, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04
700	Котельная офиса №7, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04
701	Котельная офиса №8, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,04

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
702	Котельная офиса №9, ул. Сергиевская	ООО "Славянское-НН"	0,02	0,02				0,05
703	Котельная, ул. Студеная, д. 55	ООО "Союз-XXI век"	0,04	0,04				0,09
704	Котельная кафе, ул. Маслякова, д. 19/14	ООО "Спектр-плюс"	0,02	0,02				0,06
705	Котельная, ул. Костина, д. 13	ООО "Средний рынок"	0,68	0,68				1,59
706	Котельная магазина, ул. Ильинская, д. 127	ООО "Стиликом"	0	0				0,01
707	Котельная, ул. Б.Печерская, д. 85б	ООО "Стомсервис"	0	0				0,01
708	Котельная, ул. Гоголя, д. 41А	ООО Строймонтаж"	0,03	0,03				0,07
709	Котельная №1, ул. Почаинская, д. 14	ООО "ТЕХИНЭКО"	0,11	0,11				0,25
710	Котельная, ул. Ковалихинская, д. 4	ООО "Торгово-лизингового объединения "РОССИЯ"	0,06	0,06				0,15
711	Котельная, ул. Б. Покровская, д. 50Ж	ООО "Торнадо"	0,05	0,05				0,12
712	Котельная салона сумок, ул. Рождественская	ООО "Традиция"	0,01	0,01				0,03
713	Котельная, ул. Володарского, д. 49	ООО "Триумф-риэлти"	0,05	0,05				0,11

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
714	Котельная, ул. Рождественская, д. 13	ООО "Универмаг Нижегородский"	0,77	0,77				1,8
715	Котельная магазина, ул. Рождественская	ООО "Успех"	0,01	0,01				0,03
716	Котельная магазина, ул. Б.Печерская, д. 75	ООО "Фирма "Перспектива-2"	0,01	0,01				0,02
717	Котельная, ул. Пискунова, д. 27а	ООО "Фита"	0,1	0,1				0,23
718	Котельная кафе, ул. Б.Покровская, д. 14/1	ООО "Флинт"	0,03	0,03				0,08
719	Котельная помещени 1, ул. Б.Печерская, д. 37	ООО "Хоум Кредит энд Финанс Банк"	0,06	0,06				0,13
720	Котельная, ул. Воровского, д. 4/6	ООО "Швейно-такелажная фабрика"	0,47	0,47				1,1
721	Котельная ресторана "Папаша Били"	ООО "Шторм"	0,03	0,03				0,07
	Котельная кафе, ул. Бринского, д. 8	ООО "Эгида"	0,19	0,19				0,45
723	Котельная, ул. Грузинская, д. 5	ООО "Эгна-Строй"	0,11	0,11				0,25
724	Котельная ресторан, ул. Торговая, д. 18/4	ООО "Эльбрус"	0,28	0,28				0,65
725	Котельная, ул. Ильинская, д. 26	ООО "Янтарь"	0,03	0,03				0,06
726	Котельная офисов, ул. Черниговская, д. 1	ООО ПКФ "Квадро-НН"	0,17	0,17				0,39

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
727	Котельная, ул. М.Горького, д. 193а	ООО ПТО "Новый век"	0,06	0,06				0,14
728	Котельная магазина, ул. Ковалихинская	ООО ТД "Спецодежда плюс"	0	0				0,01
729	Котельная прихода, ул. Ильинская, д. 9	Приход церкви во имя св.пророка божия Илии	0,04	0,04				0,1
730	Котельная строгановская, ул. Рождественская, д. 34	Приход церкви во имя Собора Пресвятой Богородицы	0,07	0,07				0,16
731	Котельная трапезная, ул. Рождественская, д. 36б	Приход церкви во имя Собора Пресвятой Богородицы	0,02	0,02				0,05
732	Котельная гаража, ул. Большие овраги	ТСЖ "Большие овраги"	0,04	0,04				0,09
733	Котельная, ул. Гоголя, д. 41	ТСЖ "Верхняя Слобода"	0,04	0,04				0,09
734	Котельная, пер. Обозный, д. 1	ТСЖ "На обозной"	0,94	0,94				2,2
735	Котельная офисов №1, ул. Б.Печерская	ТСЖ "Ода"	0,03	0,03				0,08
736	Котельная офисов №2, ул. Б.Печерская	ТСЖ "Ода"	0,02	0,02				0,05

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
737	Котельная жил.комплекса, ул. Варварская	ТСЖ "Премьер"	0,91	0,91				2,11
738	Котельная, ул. Б.Печерская, д. 576	ФЛ "Бурый Л.Б."	0,01	0,01				0,03
739	Котельная салона красоты, ул. Пискунова, д. 37	ФЛ "Дуленко В.В."	0,01	0,01				0,03
740	Котельная склад, ул. Студеная, д. 48	ФЛ "Замятин С.Н."	0,03	0,03				0,08
741	Котельная офис, ул. Новая, д. 32	ФЛ "Кондратьев А.В."	0,02	0,02				0,04
742	Котельная оздоровительный центр, ул. Б.Печерская, д. 476	ФЛ "Ларина С.Е., Крутова Е.В. др."	0,07	0,07				0,17
743	Котельная кафе, ул. Н.Волжская наб., д. 17	ФЛ "Маклашина Л.Р."	0,11	0,11				0,25
744	Котельная магазина, ул. Б.Печерская, д. 57/10	ФЛ "Михеев Л.А."	0,02	0,02				0,04
745	Котельная офис, ул. Ильинская, д. 43, кв.26	ФЛ "Панкратов В.Ф."	0,02	0,02				0,04
746	Котельная салон, ул. Алексеевская, д. 23	ФЛ "Петров Р.В."	0,02	0,02				0,04
747	Котельная офиса №1, ул. Короленко, д. 19	ФЛ "Шкурко О.А."	0,02	0,02				0,05
748	Котельная офиса №2, ул. Короленко, д. 19	ФЛ "Шкурко О.А."	0,02	0,02				0,04

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
749	Котельная офиса №3, ул. Короленко, д. 19	ФЛ "Шкурко О.А."	0,02	0,02				0,04
750	Котельная офиса №4, ул. Короленко, д. 19	ФЛ "Шкурко О.А."	0,02	0,02				0,04
751	Котельная, ул. Рождественская, д. 16	Храм Рождества Иоанна Предтечи	0,33	0,33				0,77
752	Котельная, ул. Шевченко, д. 1Б	Церковь Христиан Адвентистов Седьмого Дня	0,07	0,07				0,17
753	Котельная, ул. Ковалихинская, д. 6а	ЧП "Агапова В.И."	0,01	0,01				0,02
754	Котельная, пре. Бойновский, д. 9	ЧП "Ахобадзе Д.Г."	0,09	0,09				0,22
755	Котельная, ул. Рождественская, д. 44/15	ЧП "Бабушкин В.И."	0	0				0,01
756	Котельная адм.здания, ул. Черниговская, д. 17	ЧП "Беспалов В.А."	0,09	0,09				0,2
757	Котельная, ул. Ульянова, д. 40/13	ЧП "Быков О.М."	0,02	0,02				0,05
758	Котельная аптеки, ул. Белинского, д. 76	ЧП "Гаммель В.Г."	0,01	0,01				0,02
759	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 14а	ЧП "Грахолевская Л.Е."	0,02	0,02				0,05
760	Котельная, ул. Новая, д. 32	ЧП "Грибков Б.П."	0,02	0,02				0,04

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
761	Котельная офиса, ул. Семашко, д. 21	ЧП "Елисеев А.И."	0,01	0,01				0,01
762	Котельная офиса, ул. Ильинская, д. 72	ЧП "Ермаков Ю.И." и ЧП "Паниотова В.И."	0,01	0,01				0,02
763	Котельная, ул. Пискунова, д. 24	ЧП "Капустина С.И."	0,01	0,01				0,02
764	Котельная турфирмы, ул.Новая, д. 22	ЧП "Косовских А.Н."	0,01	0,01				0,01
765	Котельная салона "Ваганты", ул. Ильинская	ЧП "Косовских С.Г."	0,01	0,01				0,03
766	Котельная офиса №2, ул. Пискунова, д. 24	ЧП "Крылова И.Н."	0,01	0,01				0,02
767	Котельная, ул. Новая, д. 26	ЧП "Кузнецов М.С."	0,06	0,06				0,14
768	Котельная офиса, ул. Ильинская, д. 81-10	ЧП "Кузнецов Н.В."	0,01	0,01				0,01
769	Котельная склада, ул. Мал.Покровская	ЧП "Кульмяев Е.В."	0,01	0,01				0,02
770	Котельная, ул. Родионова, д. 26-2	ЧП "Курганов Е.В."	0,01	0,01				0,01
771	Котельная, ул. Родионова, д. 26-3	ЧП "Курганов Е.В."	0,01	0,01				0,02
772	Котельная, ул. Ак.Блохиной, д. 4/43-5	ЧП "Лаврова М.В."	0,03	0,03				0,07
773	Котельная магазина, ул. Алексеевская, д. 1	ЧП "Лапшин А.А."	0,01	0,01				0,02

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
774	Котельная офиса, ул. Алексеевская, д. 18	ЧП "Левкина С.А."	0	0				0
775	Котельная гаража	ЧП "Лейбович М.П."	0,02	0,02				0,05
776	Котельная, ул. Родионова, д. 26-6	ЧП "Лейбович М.П."	0,01	0,01				0,02
777	Котельная офиса, ул. Б.Покровская, д. 101	ЧП "Макеев В.А."	0	0				0,01
778	Котельная, ул. Семашко, д. 5а-1	ЧП "Мизин С.Б."	0	0				0,01
779	Котельная ул. Ильинская, д. 87	ЧП "Миронова Г.В."	0,03	0,03				0,07
780	Котельная магазина, ул. Б.Печерская, д. 44	ЧП "Мошес С.И."	0,01	0,01				0,03
781	Котельная магазина, ул. Алексеевская, д. 18	ЧП "Мухин В.И."	0,01	0,01				0,02
782	Котельная, ул. Студеная, д. 58	ЧП "Николаев И.С."	0,01	0,01				0,03
783	Котельная адм.здание, ул. Б.Печерская, д. 65	ЧП "Носков П.А."	0,04	0,04				0,09
784	Котельная, ул. Звездинка, д. 106	ЧП "Овсецин И.С."	0,08	0,08				0,19
785	Котельная игровой клуб, ул. Б.Покровская, д. 42	ЧП "Офицеров А.М."	0,02	0,02				0,05
786	Котельная кафе, ул. Б.Покровская, д. 44	ЧП "Офицеров А.М."	0,01	0,01				0,03
787	Котельная офиса, ул. Маслякова, д. 28	ЧП "Перфилова А.Н."	0	0				0

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
788	Котельная, ул. Ильинская, д. 69-1	ЧП "Петрова Т.А."	0	0				0,01
789	Котельная офиса №3, ул. Новая, д. 32	ЧП "Прохорова О.Н."	0,04	0,04				0,09
790	Котельная офиса №4, ул. Новая, д. 32	ЧП "Прохорова О.Н."	0,04	0,04				0,09
791	Котельная, ул. Алексеевская, д. 27а	ЧП "Пшебыльский Е.Н."	0,01	0,01				0,02
792	Котельная, ул. Мал.Покровская, д. 18	ЧП "Седова И.П."	0,09	0,09				0,22
793	Котельная, пер. Холодный, д. 6-1	ЧП "Селибовский В.А."	0,01	0,01				0,02
794	Котельная офиса №6, ул. Пискунова, д. 24	ЧП "Соколов С.А."	0,01	0,01				0,03
795	Котельная, ул. Минина, д. 14	ЧП "Соловьев В.В."	0,02	0,02				0,05
796	Котельная, ул. Ильинская, д. 126	ЧП "Старостина Н.Н."	0,02	0,02				0,04
797	Котельная, ул. Ильинская, д. 47а	ЧП "Торопова Е.П."	0,03	0,03				0,06
798	Котельная, ул. Алексеевская, д. 27а	ЧП "Туманов Е.Д."	0,01	0,01				0,02
799	Котельная, ул. Костина, д. 7/1	ЧП "Узкая Н.М."	0,09	0,09				0,21
800	Котельная офиса, ул. Ак.Блохиной, д. 4/43	ЧП "Уткин Н.Е"	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
801	Котельная офиса, ул. Почаинская, д. 13	ЧП "Фитасов А.А."	0,04	0,04				0,1
802	Котельная, ул. Рождественская, д. 9	ЧП "Хлутчина Г.В."	0,01	0,01				0,03
803	Котельная №1, ул. Пискунова, д. 24	ЧП "Чумакова И.В."	0,01	0,01				0,02
804	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 4	ЧП "Штурмин С.М."	0,01	0,01				0,03
805	Котельная, ул. Б.Покровская, д. 57	ЧП "Володин Д. Ю."	0,08	0,08				0,19
806	Котельная ТЦ "Алладин", ул. Рождественская	ЧП "Дзеза Д. Н."	0,2	0,2				0,46
807	Котельная, ул. Яблонева, д. 1в	ЧП "Дружинина В.Г."	0,16	0,16				0,36
808	Котельная салона, ул. Пискунова, д. 37а	ЧП "Лукьянов М.Н."	0,01	0,01				0,03
809	Котельная, ул. Студеная, д. 37	ЧП "Мясникова Е.Н."	0,16	0,16				0,38
810	Котельная салона, ул. Ильинская, д. 109	ЧП "Пятаева Е.А."	0,01	0,01				0,02
811	Котельная, ул. Октябрьская, д.9б	ЧП "Ремизов В.А."	0,02	0,02				0,05
812	Котельная, ул. Кожевнная, д. 7/10	ЧП "Сорокина Е.А."	0,02	0,02				0,05
813	Котельная, ул. Добролюбова, д. 4	ЧП "Яковлев М.В."	0,01	0,01				0,03

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
	Итого по Нижегородскому району		153,94	145,96	0,99	7	0	399,53
Советский район								
	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ООО ПКГ "Энергетика"	16,62	1,41	0,21	15		38,99
815	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ГБОУ СПО "НРТК"	1	1	0			3,39
816	Котельная, ул. Ошарская, д. 76	ОАО "Механический завод РИЛЗ"	0,53	0,53				1,29
817	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "ВВЭМ"	0,3	0,3	0			2,4
818	Котельная, ул. Ижорская, д. 25	ФГУ "401 ВГ МВО"	3,04	3,04				7,41
819	Котельная, пр. Гагарина, д. . 50	ООО ЦТО "Меркурий"	3,7	1,2	0	2,5		11,63
820	Котельная, ул. Краснозвездная, д. 37	ООО "Автобан"	9,19	3,11	3,08	3		37,3
821	Котельная, ул. Медицинская, д. . 2	ФГУП "170 ремонтный завод" СОП МО РФ	4,08	1,08	0	3		11,8
822	Котельная, ул. Б. Панина, д. 16	ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"	0,84	0,84				1,25
823	Котельная, пр. Гагарина, д. 23	ННГУ им. Н.И. Лобачевского	5,42	4,89	0,53			11,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
824	Котельная, ул. Белинского, д. 61	ООО "Нижегородский завод "Старт""	8,42	8,42				20,53
825	Котельная, ул. Охотничья, д. 1	в/ч 85834 ФСБ	0,48	0,48				1,17
826	Котельная ФГОУ СПО "НРТК", ул. Студенческая, д. 6	ФГОУ СПО "НРТК"	1,36	1,36				3,32
827	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/1	ТСЖ "Европейский квартал"	1,24	1,24				3,03
828	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/2	ТСЖ "Европейский квартал"	1,21	1,21				2,96
829	Котельная крышная, ул. Тимирязева, д. 7/3	ТСЖ "Европейский квартал"	1,17	1,17				2,86
830	Котельная, ул. Ошарская, д. 74	АО "Каравай"	3,8	3,8				9,27
831	Котельная, пр. Гагарина, д. 22	НОАО "Гидромаш"	16,59	16,59				40,45
832	Котельная, пр. Гагарина, д. 34	ОАО "Вермани"	6,93	6,93				16,91
833	Котельная, ул. Б.Панина, д. 3	ОАО "Верховологоэлектронмонтаж"	1,04	1,04				2,55

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
834	Котельная, ул. Кулибина, д. 4	ОАО "Нижегородский КБО" МВО	1,57	1,57				3,84
835	Котельная, ул. Салганская, д. 7	ОАО "НИЖФАРМ"	13,73	13,73				33,48
836	Котельная, ул. Нартова, д. 2	ОАО "НИИТОП"	2,27	2,27				5,53
837	Котельная, пр. Гагарина, д. 60	ООО "Автобан"	15,46	15,34	0,12			37,7
838	Котельная, ул. Кулибина, д. 3	ООО "ДДЭФ "Каноз"	2,81	2,81				6,86
839	Котельная торговый комплекс, ул. Нартова, д. 4	ООО "МЕТРО Кэш энд Кэрри"	1,12	1,12				2,73
840	Котельная, ул. Тимирязева, д. 31А	ООО "Фитнес-клуб "Пушкинский"	1,45	1,45				3,54
841	Котельная, ул. Ошарская, д. 67	ООО "Цитрон"	0,85	0,85				2,08
842	Котельная, ул. Ошарская, д. 63	ООО "Энергосервис"	1,03	1,03				2,5
843	Котельная ТСЖ "Полтавская, 16", ул. Полтавская, д. 16		0,38	0,38				0,89
844	Котельная ТСЖ "Полтава", ул. Полтавская, д. 5/1		0,33	0,33				0,77

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
845	Котельная, ул. Ванеева, д. 40	АНО "Студенческая служба охраны "ЩИТ"	0,01	0,01				0,02
846	Котельная, ул. Республиканская, д. 43	ГП НО "Трансинкор"	0,38	0,38				0,88
847	Котельная, ул. Нартова, д. 6	ЗАО "Мобиком-Центр"	0,21	0,21				0,5
848	Котельная, ул. Генкиной, д. 25а	ЗАО "Нижегородская инвестиционная компания"	0,52	0,52				1,2
849	Котельная лыжной базы, ул. Горбатовская	ЗАО "Тополь"	0,05	0,05				0,11
850	Котельная, ул. Горловская, д. 4	ИП "Бублик Ю.В."	0,08	0,08				0,18
851	Котельная гаражи-стоянки, ул. Ошарская	ОАО "НБД-Банк"	0,12	0,12				0,27
852	Котельная, ул. Полтавская, д. 32	ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"	0,76	0,76				1,77
853	Котельная адм.здания, пер. Светлогорский	ОАО "Опытный механический завод "Горьковский"	0,02	0,02				0,05
854	Котельная кафе, ул. Ванеева, д. 110д	ООО "Банкет"	0,22	0,22				0,52

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
855	Котельная автосалона, пр. Гагарина, д. 29	ООО "БЦР-АвтоПлюс"	0,78	0,78				1,81
856	Котельная автосервиса, ул. Республиканская	ООО "Компания "Бином"	0,1	0,1				0,24
857	Котельная, ул. Ошарская, д. 77	ООО "Лондон Консалтинг Менеджмент Компани" ф-л	0,66	0,66				1,53
858	Котельная, пр.Гаражный, д. 8	ООО "Металлоизделия"	0,07	0,07				0,15
859	Котельная, ул. Верхняя, д. 18	ООО "МЖРП-9"	0,03	0,03				0,06
860	Котельная склада, ул. Родниковая, д. 75	ООО "Прогресс"	0,01	0,01				0,02
861	Котельная, ул. Верхняя, д. 18	ООО "Саврасовские бани"	0,7	0,7				1,63
862	Котельная, ул. Эльтонская, д. 1а	ООО "Теплопроектмонтаж"	0,13	0,13				0,31
863	Котельная, ул. Гужевая-Рыбинская, д. 30/67	ООО "ТЕРРА"	0,03	0,03				0,06
864	Котельная, ул. Гаражная, д. 6	ООО "Фирма АКА"	1,04	1,04				2,42

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
865	Котельная Храм, ул. Пушкина, д. 34	Приход старообрю.храма во имя Успения Пр.Богородиц	0,08	0,08				0,18
866	Котельная Трапезная, ул. Пушкина, д. 34	Приход старообрю.храма во имя Успения Пр.Богородиц	0,02	0,02				0,05
867	Котельная корпус 1, ул. Тимирязева, д. 7	ТСЖ "Европейский квартал"	1,3	1,3				3,03
868	Котельная корпус 2 ул. Тимирязева, д. 7	ТСЖ "Европейский квартал"	1,27	1,27				2,96
869	Котельная корпус 3, ул. Тимирязева, д. 7	ТСЖ "Европейский квартал"	1,23	1,23				2,86
870	Котельная адм.здания, ул. Барминская, д. 15А	ФЛ "Томуев Р.Ш.Оглы"	0,05	0,05				0,11
871	Котельная адм.здания, ул. Тимирязева, д. 3Б	ФЛ "Чиликина М.А."	0,07	0,07				0,16
872	Котельная, ул. Нартова, д. 23а	ФЛ "Чилингорян И.В."	0,07	0,07				0,17
873	Котельная Храма, ул. Пушкина, д. 34	Храм во имя Успения Пресвятыя Богородицы	0,08	0,08				0,18

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
874	Котельная офиса, ул. Ошарская, д. 9а-4	ЧП "Куликов В.А."	0	0				0
875	Котельная маг., ул. Бекетова, д. 76	ЧП "Мамонов Ю.А."	0	0				0,01
876	Котельная клиники, ул. Гужевая, д. 48	ЧП "Паршин С.В."	0,02	0,02				0,05
	Итого по Советскому району		138,08	110,64	3,94	23,5	0	353,69
Приокский район								
877	Промышленная котельная ФГУП НИИС им.Седакова, ул. Тропинина, д. 47	ФГУП "ФНПЦ НИИИС им. Ю.А. Седакова "	40,87	19,91	2,96	18		125,25
878	Котельная ОАО "НИТЕЛ", пр. Гагарина, д. 37	ОАО "НИТЕЛ"	35,24	34,31	0,93			55,1
879	Котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", пр. Гагарин, д. 174	Котельная ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе"	19,61	3,55	0,05	16		64,17
880	Котельная ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д. 14	Котельная ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д. 15	4,5	4,5	0			9,87

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
881	Котельная Областная психоневрологическая больница №1, пос. Ляхово	Котельная Областная психоневрологическая больница №1, пос. Ляхово	6,96	6,96				16,98
882	Котельная ОАО МК "Нижегородский", ул. Ларина, д. 19	Котельная ОАО МК "Нижегородский", ул. Ларина, д. 20	18,25	10,48	2,77	5		56,7
883	Котельная, ул. Ларина, д. 18	ЗАО "Завод Труд"	2,64	2,64				6,44
884	Котельная, п.Черепичный, д. 2а	ЗАО "Нижегородмебельбыт"	1,33	1,33				3,25
885	Котельная склад. комплекса, ул. Ларина	ИП "Зорькин А.А."	1,03	1,03				2,51
886	Котельная, ул. Ларина, д. 11	ЛПУМГ Приокский ф-л "Газпром трансгаз Н.Новгород"	1,98	1,98				4,82
887	Котельная базы, ул. Ларина, д. 19а	ОАО "Волжский подводник"	1,33	1,33				3,25
888	Котельная, ул. Ларина, д. 12	ОАО "НИТЭК"	1,59	1,59				3,88

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
889	Котельная, ул. Геологов, д. 12/1	ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"	2,96	2,96				7,21
890	Котельная, пр. Гагарина	ООО "Сладкая жизнь НН"	1,02	1,02				2,5
891	Котельная, ул. Шапошникова, д. 13	ООО "СОБИН"	8,13	8,13				19,82
892	Котельная, ул. Кащенко, д. 9	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	2,37	2,37				5,78
893	Котельная цеха ОЖ ДВС	ЗАО "Волгополимермонтаж"	0,11	0,11				0,26
894	Котельная автосалона, ул. Ларина, д. 28Б	ЗАО "ИнПро"	0,58	0,58				1,36
895	Котельная, ул. Ларина, д. 7	ЗАО "Континент ЭТС"	0,19	0,19				0,45
896	Котельная гаража	ЗАО "НОРТО"	0,03	0,03				0,08
897	Котельная магазина	ЗАО "НОРТО"	0,01	0,01				0,03
898	Котельная склада №1, ул. Геологов, д. 3	ЗАО "НОРТО"	0,14	0,14				0,32
899	Котельная склада №2, ул. Геологов, д. 3	ЗАО "НОРТО"	0,14	0,14				0,32
900	Котельная адм.пом., ул. Голованова, д. 2	ЗАО "СИА Интернейшнл-Н.Новгород"	0,21	0,21				0,49

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
901	Котельная склада, ул. Голованова, д. 2	ЗАО "СИА Интернейшнл-Н.Новгород"	0,2	0,2				0,47
902	Котельная, пос.Черепичный, д. 14	ЗАО "Статус"	0,07	0,07				0,17
903	Котельная адм.бытового корпуса	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	0,04	0,04				0,1
904	Котельная АОГВ-23,2	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	0,01	0,01				0,01
905	Котельная склада №1, ул. Геологов, д. 2в	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	0,14	0,14				0,32
906	Котельная склада №2, ул. Геологов, д. 2в	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	0,14	0,14				0,32
907	Котельная склада №3, ул. Геологов, д. 2в	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	0,14	0,14				0,32
908	Котельная хлебопекарни	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	0,09	0,09				0,21
909	Котельная АБЗ, ул. Геологов, д. 2Б	ЗАО "Химопторг"	0,24	0,24				0,56
910	Котельная №1, ул. Геологов, д. 1А	ИП "Выперайленко О.В."	0,08	0,08				0,19
911	Котельная №2, ул. Геологов, д. 1А	ИП "Выперайленко О.В."	0,36	0,36				0,85
912	Котельная мясной цех, ул. Геологов, д. 1	ИП "Медведев В.В" г.Бор	0,33	0,33				0,77

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
913	Котельная, ул. Геологов, д. 1	ИП "Рябков А.Л."	0,04	0,04				0,09
914	Котельная кафе, д. Ольгино, д. 1	ИП "Хныкин Г.П."	0,04	0,04				0,1
915	Котельная конд. цеха, ул. Борисова, д. 41	ИП "Яковлева М.В."	0,03	0,03				0,08
916	Котельная, ул. Ларина, д. 19	ОАО "Молочный комбинат Нижегородский"	26,09	26,09				60,71
917	Котельная, Анкудиновское шоссе, д. 40	ОАО "Нижегородскпчелопром"	0,05	0,05				0,12
918	Котельная, пос. Черепичный, д. 2	ОАО "НОЭМЗ"	0,43	0,43				1
919	Котельная, ул. Шапошникова, д. 26	ОАО "Приокское"	0,05	0,05				0,11
920	Котельная, ул. Ларина, д. 15	ОАО "Седьмой терминал"	0,74	0,74				1,72
921	Котельная АБК №1, ул. Ларина, д. 8а	ОАО "Сельхозводстрой"	0,16	0,16				0,37
922	Котельная АБК №2, ул. Ларина, д. 8а	ОАО "Сельхозводстрой"	0,03	0,03				0,07
923	Котельная мастерской, ул. Ларина, д. 8а	ОАО "Сельхозводстрой"	0,17	0,17				0,4

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
924	Котельная мойки, ул. Ларина, д. 8а	ОАО "Сельхозводстрой"	0,04	0,04				0,1
925	Котельная промбазы, пос. Черепичный	ОАО "Строительно-финансовая ассоциация"	0,23	0,23				0,54
926	Котельная цеха, ул. Ларина, д. 19а	ОАО "Химснаб"	0,11	0,11				0,26
927	Котельная склада, ул. Ларина, д. 19а	ОАО "Химснаб"	0,11	0,11				0,26
928	Котельная, пр. Гагарина, д. 178	ООО "Авто-Центр"	0,11	0,11				0,25
929	Котельная автомойки, пр. Гагарина, д. 178а	ООО "Антон НН"	0,03	0,03				0,06
930	Котельная, Анкудиновское шоссе, д. 11а	ООО "Бизнес-Монолог"	0,03	0,03				0,06
931	Котельная, пос. Черепичный, д. 14	ООО "Веракангнум-НН"	0,11	0,11				0,25
932	Котельная, ул. Полярная, д. 65а	ООО "Вето"	0,01	0,01				0,03
933	Котельная, ул. Углова, д. 1Г	ООО "ВОК"	0,05	0,05				0,12

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
934	Котельная, ул. Шапошникова, д. 2Б	ООО "Волго-Вятская инвестиционная компания"	0,05	0,05				0,12
935	Котельная цеха, ул. Крутойаровская, д. 22а	ООО "Инженерно-Климатические Системы"	0,06	0,06				0,13
936	Котельная, пр. Гагарина, д. 121Б	ООО "ИСК Трансинвест"	0,41	0,41				0,96
937	Котельная №1, ул. Геологов, д. 1А	ООО "Капитал Инвест"	0,08	0,08				0,19
938	Котельная автосалона с кафе, ул. Л	ООО "Л-Премиум"	0,15	0,15				0,36
939	Котельная, ул. Шатковская, д. 3а	ООО "Максима"	0,11	0,11				0,25
940	Котельная, ул. Геологов, д. 1	ООО "Малком"	0,08	0,08				0,19
941	Котельная, ул. Геологов, д. 1	ООО "Мебелекс"	0,06	0,06				0,14
942	Котельная АБК	ООО "Неон"	0,04	0,04				0,09
943	Котельная АБК, пр. Гагарина, д. 178	ООО "Неон"	0,04	0,04				0,09
944	Котельная офиса, пр. Гагарина, д. 178	ООО "Неон"	0,04	0,04				0,09
945	Котельная офисов, пр. Гагарина, д. 178	ООО "Неон"	0,04	0,04				0,09

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
946	Котельная, ул. Корейская, д. 24	ООО "Нижегородлес"	0,14	0,14				0,32
947	Котельная цех растит.масла, ул. Физкультурная, д. 1	ООО "Нижегородская масляная комп. "Стряпуха"	0,06	0,06				0,14
948	Котельная рынка, пл.Жукова, д. 7	ООО "Ореол"	0,68	0,68				1,59
949	Котельная склада, ул. Геологов, д. 3	ООО "Панацея Девелопмент"	0,14	0,14				0,32
950	Котельная, ул. Полярная, д. 65	ООО "Партнерство-НН"	0,07	0,07				0,16
951	Котельная, пос. Черепичный, д. 14	ООО "Пифагор-7"	0,08	0,08				0,18
952	Котельная автосалона, ул. Ларина, д. 28	ООО "Пойнт"	0,58	0,58				1,36
953	Котельная, ул. Геологов, д. 1	ООО "ПромИнвест"	0,32	0,32				0,75
954	Котельная АБК, ул. Кащенко, д. 6	ООО "Промэлектромонтаж"	0,03	0,03				0,08
955	Котельная адм.здания, ул. Геологов, д. 9а	ООО "Ренар"	0,06	0,06				0,15
956	Котельная гаража, ул. Геологов, д. 9а	ООО "Ренар"	0,23	0,23				0,53
957	Котельная адм.здания №2, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,08	0,08				0,18

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
958	Котельная АХБ, ул. Кащенко, д. 4	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,05	0,05				0,11
959	Котельная офисов №1, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,05	0,05				0,11
960	Котельная офисов №2, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,02	0,02				0,04
961	Котельная офисов №3, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,08	0,08				0,18
962	Котельная пом.1, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,08	0,08				0,18
963	Котельная пом.4, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,02	0,02				0,04
964	Котельная пом.2, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,08	0,08				0,18
965	Котельная пом.5, ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,05	0,05				0,11
966	Котельная складов ул. Кащенко, д. 2	ООО "Ресурсы бизнеса"	0,05	0,05				0,12
967	Котельная, ул. Шапошникова, д. 15	ООО "РОСМА"	0,9	0,9				2,09
968	Котельная, пос. Черепичный, д. 16а	ООО "Русь"	0,31	0,31				0,71
969	Котельная, Анкудиновское шоссе, д. 30а	ООО "Фирма "СКАЛЕС"	0,01	0,01				0,01
970	Котельная адм.склад. комплекса, ул. Геологов, д. 1	ООО "Централь"	0,18	0,18				0,41

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
971	Котельная офис.зд. №3, ул. Геологов, д. 1	ООО "Централь"	0,02	0,02				0,04
972	Котельная офис.зд. №2, ул. Геологов, д. 1	ООО "Централь"	0,1	0,1				0,22
973	Котельная, пр. Гагарина, д. 69	Территориальное управление №7 ОАО "Ростелеком"	0,14	0,14				0,34
974	Котельная, пр. Гагарина, д. 69	ТУ-7 Приволжского ф-ла ОАО "Ростелеком"	0,14	0,14				0,32
975	Котельная кафе д. Ольгино, д. 1	ФЛ "Сулейманов Р.А.О."	0,09	0,09				0,2
976	Котельная мебельного цеха, ул. Геологов	ФЛ "Хлебникова А.В."	0,07	0,07				0,16
977	Котельная прихода	Церковь "Казанская Божия Матерь"	0,02	0,02				0,06
978	Котельная, п.Черепичный, д. 2А	ЧП "Вахнин Ю.В."	0,19	0,19				0,44
979	Котельная магазина, ул. Ленская, д. 20а	ЧП "Киценко Н.П. и Прохорова О.Н."	0,01	0,01				0,02
980	Котельная, ул. Геологов, д. 1	ЧП "Кудрявцев А.С."	0,16	0,16				0,38
981	Котельная, ул. Корейская, д. 21	ЧП "Медяков С.П."	0,02	0,02				0,06

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Теплоснабжающая организация	Расчетный расход, Гкал/ч	В том числе, Гкал/ч				Полезный отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал/год
				отопление и вентиляция	ГВС	технология	в том числе пар	
982	Котельная, п. Черепичный	ЧП "Тимофеев С.И"	0,06	0,06				0,15
983	Котельная магазина, ул. Эпронская, д. 4	ЧП "Шаирян Е.А."	0,01	0,01				0,03

5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Постановлением администрации города Нижнего Новгорода от 29 июня 2009 г. N 3019 «Об утверждении нормативов потребления услуг по отоплению» установлены следующие нормативы потребления тепловой энергии на отопление жилых зданий (таблица 5.16).

Таблица 5.16 – Нормативы потребления услуг по отоплению для многоквартирных домов или жилых домов и общежитий

	Постановление администрации города Нижнего Новгорода от 29 июня 2009 г. N 3019		Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306 (от 28.03.2012 № 258)
	Нормативы отопления в Гкал на 1 м ² в месяц	В пересчете на расчетные условия, ккал/ч на 1 м ²	
1. Многоквартирные дома или жилые дома			
1 - 4-этажные	0,0175	86,1	91,7
5 - 9-этажные	0,01667	82,0	77,5
10 - 14-этажные	0,0160	78,7	74,3
15-этажные и выше	0,0169	83,2	77,3
2. Многоквартирные дома, имеющие в составе общего имущества помещения санитарно-гигиенического и бытового назначения, и общежития			
2 - 4-этажные	0,0230	113,2	91,7
5 - 9-этажные	0,0194	95,5	77,5

Нормативы потребления тепловой энергии на нужды отопления многоквартирных жилых зданий, установленные в г. Нижний Новгород, в целом находятся на уровне требований Постановления Правительства РФ от 28.03.2012 № 258 (взамен Постановления Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306). Превышение составляет около 5%.

Действующие нормативы потребления горячей воды 3,36 м³ в месяц на человека, что соответствует 110 л/сут. на 1 человека, превышают установленные СНиП 2.04.01-85* нормы для жилых домов, оборудованных

центральным горячим водоснабжением и ванными длиной 1500-1700 мм – 105 л/сут на 1 чел. Реальное потребление горячей воды в квартирах с установленными счетчиками, как правило, не превышает 80-90 л/сут. на 1 чел.

В городе Нижний Новгород отсутствуют принятые законодательно региональные нормативы энергоэффективного теплоснабжения для нового строительства.

6 СУЩЕСТВУЮЩИЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Оценка современного состояния развития источников тепловой энергии города и проверка достаточности установленной мощности их для покрытия тепло-вых нагрузок проведена путем составления баланса тепловых нагрузок и мощности, принятых по исходным данным для разработки темы, и сравнения с тепловым балансом ожидаемых нагрузок на 2010 год, принятых по данным предыдущей схемы теплоснабжения.

6.1 Исходные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Согласно данным из предыдущей схемы теплоснабжения города Нижний Новгород, разработанной СЗО института «ВНИПИэнергопром» в 1991 г. на расчетный срок - 2005 год - с учетом перспективы до 2010 года, нагрузки промышленности и ЖКС по теплосетевым районам городского округа сведены в таблицу 3.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 3.2, расчетные тепловые нагрузки по городу, пролонгированные до 2010 г., - в таблице 3.3.

Таблица 6.1 – Нагрузки промышленности и ЖКС

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	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Нагорный теплосетевой район								
Всего	268	1772	321	2270	358	2664	374	2901
Промышленность	265	750	321	984	358	1188	374	1249
ЖКС	3	1022	-	1286	-	1476	-	1652
Всего, экв. Гкал/ч	1933		2462		2878		3125	
Из них промышленность	909		1176		1420		1473	
Сормовский теплосетевой район								
Всего	928	2476	1004	2844	1033	3249	1086	3596
Промышленность	928	1098	1004	1284	1033	1503	1086	1709
ЖКС	-	1378	-	1560	-	1746	-	1887
Всего, экв. Гкал/ч	3032		3445		3868		4247	
Из них промышленность	1654		1885		2122		2360	
Автозаводский теплосетевой район								
Всего	767	2536	787	3090	734	3611	707	3989
Промышленность	767	1252	787	1641	734	1998	707	2311
ЖКС	-	1284	-	1449	-	1613	-	1678
Всего, экв. Гкал/ч	2995		3561		4051		4412	
Из них промышленность	1711		2112		2438		2734	
Итого по Заречной части								
Всего	1695	5012	1791	5934	1767	6860	1793	7585
Промышленность	1695	2350	1791	2925	1767	3501	1793	4020
ЖКС	-	2662	-	3009	-	3359	-	3565
Всего, экв. Гкал/ч	6027		7007		7918		8659	
Из них промышленность	3365		3998		4559		5094	
Итого по Нижнему Новгороду								
Всего	1963	6784	2112	8204	2125	9524	2167	10486
Промышленность	1960	3100	2112	3909	2125	4689	2167	5269
ЖКС	3	3684	-	4295	-	4835	-	5217
<i>Всего по Нижнему Новгороду с коэффициентом не одновременности потребления пара промышленными предприятиями, получающими тепло от Автозаводской и Сормовской ТЭЦ</i>								
Всего	1919	6783	2056	8204	2068	9528	2132	10525
Промышленность	1919	3100	2056	3809	2068	4689	2132	5308
ЖКС	-	3683	-	4295	-	4839	-	5217
Всего, экв. Гкал/ч	7932		9436		10767		11802	
Из них промышленность	4249		5141		5928		6585	

Таблица 6.2 – Баланс покрытия тепловых нагрузок до 2005 г.

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 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
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								
Источники	Сормовская ТЭЦ; установленная тепловая мощность - 1859 Гкал/ч							
Всего	47	523	152	730	230	1169	284	1460
Промышленность	47	161	152	195	230	387	284	454
ЖКС	-	362	-	535	-	802	-	1006
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ); установленная тепловая мощность - 2687/2417 Гкал/ч								
Всего	336	1651	360	1722	318	1961	280	2086
Промышленность	336	875	360	878	318	1161	280	1438
ЖКС	-	776	-	844	-	800	-	648
Котельная ПО «ГАЗ»; установленная тепловая мощность - 720 Гкал/ч								
Всего	-	-	-	419	-	600	-	650
Промышленность	-	-	-	319	-	319	-	330
ЖКС	-	-	-	100	-	281	-	320
Новая котельная в районе АСТ; установленная тепловая мощность - 623 Гкал/ч								
Всего	-	-	-	161	-	500	-	550
Промышленность	-	-	-	35	-	127	-	153
ЖКС	-	-	-	126	-	373	-	397
Новая Мызинская котельная; установленная тепловая мощность - 445 Гкал/ч								
Всего	-	-	-	-	-	83	-	361
Промышленность	-	-	-	-	-	47,7	-	94
ЖКС	-	-	-	-	-	35,3	-	270
Высоковская котельная; установленная тепловая мощность - 109 Гкал/ч								
Всего	-	-	-	93	-	93	-	93
Промышленность	-	-	-	-	-	-	-	-
ЖКС	-	-	-	93	-	93	-	93
Новая котельная у Объездной дороги; установленная тепловая мощность - 356 Гкал/ч								
Всего	-	-	-	-	-	-	-	288
Промышленность	-	-	-	-	-	-	-	6
ЖКС	-	-	-	-	-	-	-	282
Нагорная теплоцентраль; установленная тепловая мощность - 650/600 Гкал/ч								
Всего	-	517	-	550	-	550	-	550
Промышленность	-	107	-	124	-	138	-	138

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»
ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 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
ЖКС	-	410	-	426	-	412	-	412
Новая котельная завода коробок скоростей; установленная тепловая мощность -250,4 Гкал/ч								
Всего	7	85	7	92	-	192	-	213
Промышленность	7	85	7	85	-	89	-	98
ЖКС	-	-	-	7	-	103	-	115
Источники Завод «Красная Этна»; установленная тепловая мощность -112,4 Гкал/ч								
Всего	65	46	65	46	65	52	65	58
Промышленность	65	46	65	46	65	52	65	58
ЖКС	-	-	-	-	-	-	-	-
ГСПО; установленная тепловая мощность -102,8/107,6 Гкал/ч								
Всего	17	68	17	68	18	70	18	75
Промышленность	17	51	17	51	17	53	18	58
ЖКС	-	17	-	17	1	17	-	17
Станция переливания крови; установленная тепловая мощность -115/145 Гкал/ч								
Всего	2	69	3	124	5	124	5	124
Промышленность	2	14	3	31	5	33	5	33
ЖКС	-	55	-	93	-	91	-	91
НИИИС; установленная тепловая мощность -108/128 Гкал/ч								
Всего	2	90	3	103	4	110	7	110
Промышленность	2	58,5	3	71,5	4	78,5	7	107
ЖКС	-	31,5	-	31,5	-	31,5	-	3
ПО «Красное Сормово»; установленная тепловая мощность -186 Гкал/ч								
Всего	54	114	54	130	-	-	-	-
Промышленность	54	114	54	130	-	-	-	-
ЖКС	-	-	-	-	-	-	-	-
Завод КПД №4; установленная тепловая мощность -115 Гкал/ч								
Всего	50	59	50	60	50	60	43	74
Промышленность	50	28	50	30	50	30	43	44
ЖКС	-	31	-	30	-	30	-	30
Завод «Электромаш»; установленная тепловая мощность -121,8/171,8 Гкал/ч								
Всего	10	92	10	110	10	129	10	147
Промышленность	10	78	10	96	10	115	10	133
ЖКС	-	14	-	14	-	14	-	14
Котельная Машиностроительного завода; установленная тепловая мощность -315,6/345,6 Гкал/ч								
Всего	136	167	137	203	138	223	140	223
Промышленность	136	157	137	193	138	213	140	213
ЖКС	-	10	-	10	-	10	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»
ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	1990 г.		1995 г.		2000 г.		2005 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
ГАПО им. Орджоникидзе установленная тепловая мощность -192 Гкал/ч								
Всего	43	130	50	130	56	130	56	130
Промышленность	43	122	50	122	56	122	56	122
ЖКС	-	8	-	8	-	8	-	8
Котельная Масложиркомбината им. С.М. Кирова; установленная тепловая мощность -115 Гкал/ч								
Всего	127	17	127	17	90	37	90	37
Промышленность	127	17	127	17	90	37	90	37
ЖКС	-	-	-	-	-	-	-	-
Предприятие «Сталь»; установленная тепловая мощность -115 Гкал/ч								
Всего	14	34	45	34	76	34	107	34
Промышленность	14	34	45	34	76	34	107	34
ЖКС	-	-	-	-	-	-	-	-
Промышленные и отопительные котельные теплопроизводительностью 100-50 Гкал/ч; суммарная тепловая мощность -1164,8 /1695Гкал/ч								
Всего	289	677	232	895	252	1121	263	1262
Промышленность	289	507	232	647	252	824	263	960
ЖКС	-	170	-	248	-	297	-	302
Промышленные и отопительные котельные теплопроизводительностью 50- 10 Гкал/ч; суммарная тепловая мощность - 2136 /2369,2 Гкал/ч								
Всего	585	1324	615	1500	635	1570	655	1585
Промышленность	585	397	615	453	635	475	655	484
ЖКС	-	927	-	1047	-	1095	-	1101
Мелкие промышленные и отопительные котельные; суммарная тепловая мощность -1006,6 Гкал/ч								
Всего	135	620	129	562	122	324	109	93
Промышленность	135	198	129	182	122	126	109	78
ЖКС	-	422	-	380	-	198	-	15
ВЭР и отопительные печи; суммарная тепловая мощность - 600 Гкал/ч								
Всего	-	505	-	458	-	396	-	322
Промышленность	-	57	-	91	-	100	-	100
ЖКС	-	448	-	367	-	296	-	222
Всего покрытие								
Всего	1919	6783	2056	8204	2068	9528	2132	10525
Промышленность	1919	3100	2056	3809	2068	4689	2132	5308
ЖКС	-	3683	-	4295	-	4839	-	5217

Суммарная тепловая мощность всех источников - 14205,4 /14898,6 Гкал/ч для покрытия нагрузок 2005 года - 11802 Гкал/ч - является достаточно-

избыточной. Особенно избыточна суммарная тепловая мощность мелких промышленных и отопительных котельных.

Таблица 6.3 – Расчетные тепловые нагрузки по городу до 2005-2010 гг.

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, экв. Гкал/ч	7932	9436		10767		11802		12400	
Прирост		1504		1331		1035		598	

Здесь перевод в экв. Гкал/ч произведен с применением использованного в схеме теплоснабжения коэффициента перевода из т/ч в Гкал/ч, равного 0,599.

6.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии отчетного периода

В таблице 6.4 приведены обработанные данные по всем источникам теплоснабжения Нижнего Новгорода с указанием их тепловой мощности на конец 2011 года., предоставленные теплоснабжающими организациями (см. Часть 2, Книга 2).

Таблица 6.4 – Данные по мощности всех источников теплоснабжения г. Нижнего Новгорода, Гкал/ч

Принадлежность	Суммарная мощность источников теплоснабжения на конец 2011 года, (Гкал/ч)	Свыше 100 Гкал/ч	От 50 до 100 Гкал/ч	От 10 до 50 Гкал/ч	Ниже 10 Гкал/ч
Котельные	4915	2161	722	1544	488
ТЭЦ	2720	2720	0	0	0
Всего	7635	4821	782	1544	488

В таблице 6.5 приведены обработанные данные по отпуску тепловой энергии всеми источниками теплоснабжения г. Нижнего Новгорода на конец 2011 года, предоставленные теплоснабжающими организациями (см. Часть 2, Книга 2).

Таблица 6.5 – Данные по всем источникам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода по отпуску тепловой энергии, Гкал/год

Принадлежность	Суммарный отпуск тепловой энергии от всех источников теплоснабжения на конец 2011 года, (Гкал/год)	Свыше 100 Гкал/ч	От 50 до 100 Гкал/ч	От 10 до 50 Гкал/ч	Ниже 10 Гкал/ч
Котельные	11 294 000	3 613 165	1 422 835	4 573 000	1 685 000
ТЭЦ	4 600 000	4 600 000	0	0	0
Всего	15 894 000	8 213 165	1 422 835	4 573 000	1 685 000

Согласно данным Программы развития электроэнергетики Нижегородской области на 2011-2015 годы прогнозируемое увеличения тепловой нагрузки на 2010-2015 годы должно составить 1303,6 Гкал/ч при фактической нагрузке по городу на 01.01.2011 - 7 270,5 Гкал/ч (таблица 6.6), которая по величине меньше уровня нагрузок 1990 г., а тепловая нагрузка в целом по городу, планируемая Программой на 2015 г. - 8574,1 Гкал/ч - практически соответствует расчетной нагрузке 1992 г. предыдущей Схемы теплоснабжения, что свидетельствует о примерно 20-летнем отставании текущих нагрузок от прогноза Схемы теплоснабжения.

Таблица 6.6 – Прогноз тепловой нагрузки на 2010-2015 годы, г. Нижний Новгород

Наименование района (города)	Нагрузка, на 01.01.11, Гкал/ч	Прогноз прироста тепловой нагрузки по годам, Гкал/ч					
		Всего, Гкал/ч	2011	2012	2013	2014	2015
ВСЕГО по области	17 155	3 620	555	678	1 008	980	398
в т.ч. промышленность	8 987	1 569	296	328	314,4	556	72
- сельское хозяйство	429	108	14,7	28,1	50,6	6,4	7,9
- коммунально-бытовое хозяйство	1 852	260	89,0	71,1	64,9	21,3	12,7
- население	5 885	1 685	156,3	250,0	578,6	395,1	305,1
Тепловая нагрузка г. Нижний Новгород по Программе	7 270,5	1 303,6	168,7	263,8	387,5	212,2	271,4
прирост нагрузки к уровню предыдущего года, %			-	56,4	46,9	-45,3	27,9
Средний прирост в год, %		17,9 (за 5 лет)	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
Нагрузки г. Н. Новгород с учетом равномерного прироста			7531,2	7791,9	8052,6	8313,3	8574,1

Наблюдается неравномерность прироста нагрузок по годам пятилетия и значительное снижение прироста по всем видам деятельности к концу

рассматриваемого периода. Для сведения баланса отчетного периода принимаются нагрузки с учетом равномерного прироста. В таблице 6.7 представлены расчетные данные по потребности в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города по составляющим. В таблице 6.8 представлены баланс ожидаемой тепловой нагрузки города на 2010 год и баланс нагрузок 2011года для возможности сравнения отклонения фактических нагрузок от схемных.

Таблица 6.7 – Сравнение расчетных данных потребности в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города с данными схемы теплоснабжения

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС по районам г. Нижний Новгород	2000 г.		2005 г		2010 г. (ожидаемая)		2011 г. (расчетная)	
	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
Всего по Нижнему Новгороду, в том числе	2126	9528	2196	10525	2170	11100	344,1	6415,3
Отопление	60	6256	52	6774	44	7174	-	5677,3
Вентиляция	75	2175	55	2468	35	2680	-	
ГВС	57	790	45	838	32	876	-	380,8
Технология	1934	307	2044	345	2059	370	344,1	357,2

Таблица 6.8 – Сравнение расчетных данных потребности в тепле жилищно-коммунального сектора и промышленности города с данными схемы теплоснабжения

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	2010 г. (ожидаемая)		2011 г. (расчетная)	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
1	2	3	4	5
Потребление				
Всего	2170	11100	352	6560
Промышленность	2170	5294	336	2455
ЖКС	-	5806	16	4105
Покрытие				
Источники	Сормовская ТЭЦ; установленная тепловая мощность – 646 Гкал/ч			
Всего	314	1460	8,35	422
Промышленность	314	454	3,3	63
ЖКС	-	1006	5,05	359
Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ); установленная тепловая мощность – 2074 Гкал/ч				
Всего	280	2086	241,9	1924

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	2010 г. (ожидаемая)		2011 г. (расчетная)	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Промышленность	280	1438	241,9	1156,5
ЖКС	-	648	-	767,5
Котельная «Ленинская» ООО «Автозаводская ТЭЦ» - 360 Гкал/ч				
Всего	-	650	-	162,15
Промышленность	-	330	-	-
ЖКС	-	320	-	162,15
Новая котельная в районе АСТ; установленная тепловая мощность - 623 Гкал/ч				
Всего	-	580	-	-
Промышленность	-	153	-	-
ЖКС	-	427	-	-
Котельная «Северная» - 239,9 Гкал/ч				
Всего	-	-	19	71
Промышленность	-	-	19	18,6
ЖКС	-	-	-	52,4
Новая Мызинская котельная; установленная тепловая мощность – 445 Гкал/ч				
Всего	-	381	-	-
Промышленность	-	91	-	-
ЖКС	-	290	-	-
Высоковская котельная; установленная тепловая мощность на 2011 год - 60 Гкал/ч, работает совместно с котельной СПК; учтена ниже				
Всего	-	93	-	-
Промышленность	-	-	-	-
ЖКС	-	93	-	-
Новая котельная у Объездной дороги; установленная тепловая мощность -356 Гкал/ч				
Всего	-	308	-	-
Промышленность	-	16	-	-
ЖКС	-	292	-	-
Нагорная теплоцентраль; установленная тепловая мощность - 660Гкал/ ч				
Всего	-	600	-	567,3
Промышленность	-	138	-	40,3
ЖКС	-	462	-	527
Котельная «Северная»				
Всего	-	223	-	-
Промышленность	-	103	-	-
ЖКС	-	120	-	-

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	2010 г. (ожидаемая)		2011 г. (расчетная)	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Источники	Завод «Красная Этна»; установленная тепловая мощность - 112,4 Гкал/ч			
Всего	65	58	-	98,7
Промышленность	65	58	-	30
ЖКС	-	-	-	68,7
ГСПО; установленная тепловая мощность –102,8/107,6 Гкал/ч (в балансе 2011 года не участвует)				
Всего	18	75	-	-
Промышленность	18	58	-	-
ЖКС	-	17	-	-
Станция переливания крови (СПК); установленная тепловая мощность -141+60Гкал/ч				
Всего	5	124	-	172,6
Промышленность	5	33	-	-
ЖКС	-	91	-	172,6
НИИИС; установленная тепловая мощность 83,6 Гкал/ч (учтено в балансе котельных «от 50 до 100 Гкал/ч»)				
Всего	7	110	-	-
Промышленность	7	107	-	-
ЖКС	-	3	-	-
ПО «Красное Сормово»; тепловая мощность - 216,0 Гкал/ч				
Всего	-	-	-	-
Промышленность	-	-	-	-
ЖКС	-	-	-	-
Завод КПД №4 установленная тепловая мощность – 155 Гкал/ч				
Всего	43	74	15,2	46,2
Промышленность	43	44	15,2	5,1
ЖКС	-	30	-	41,1
Завод «Электромаш»; установленная тепловая мощность -101,19 Гкал/ч				
Всего	10	147	-	28,2
Промышленность	10	133	-	12
ЖКС	-	14	-	16,2
Котельная Машиностроительного завода; установленная тепловая мощность - 186,2 Гкал/ч				
Всего	140	223	-	182,4
Промышленность	140	223	-	182,4
ЖКС	-	-	-	-
ГАПО им. Орджоникидзе (Котельная №3 ОАО НАЗ Сокол; установленная тепловая мощность - 223,3 Гкал/ч				

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	2010 г. (ожидаемая)		2011 г. (расчетная)	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Всего	56	130	-	61,85
Промышленность	56	122	-	55
ЖКС	-	8	-	6,85
Котельная Масложиркомбината им. С.М. Кирова; установленная тепловая мощность - 71,55 Гкал/ч (учтено в балансе котельных «от 50 до 100 Гкал/ч»)				
Всего	90	37	-	-
Промышленность	90	37	-	-
ЖКС	-	-	-	-
Предприятие «Сталь» (ОАО«Инженерная компания»); установленная тепловая мощность - 35 Гкал/ч (учтено в балансе котельных «от 10 до 50 Гкал/ч»)				
Всего	107	34	-	-
Промышленность	107	34	-	-
ЖКС	-	-	-	-
Котельная ООО «Агрокомплекс «Доскино»; установленная тепловая мощность – 118 Гкал/ч				
Всего	-	-	-	27
Промышленность	-	-	-	20
ЖКС	-	-	-	7
Котельная «РУМО» (котельная №2 и №3); установленная тепловая мощность - 102,4 Гкал/ч				
Всего	-	-	-	66,13
Промышленность	-	-	-	-
ЖКС	-	-	-	66,13
Промышленные и отопительные котельные теплопроизводительностью 100-50 Гкал/ч; суммарная установленная мощность котельных - 816,58Гкал Гкал/ч				
Всего	271	1362	26,05	547
Промышленность	271	1060	15,1	272,8
ЖКС	-	302	10,95	274,23
Промышленные и отопительные котельные теплопроизводительностью 50- 10 Гкал/ч; суммарная установленная мощность котельных - 1891,32 Гкал/ч				
Всего	655	1830	32	1414,3
Промышленность	655	484	32	344,4
ЖКС	-	1346	-	1044,8
Мелкие промышленные и отопительные котельные менее 10 Гкал/ч; суммарная установленная мощность - 845,71 Гкал/ч				
Всего	109	193	9,5	769,47

Тепловые нагрузки промышленности и ЖКС г. Нижний Новгород	2010 г. (ожидаемая)		2011 г. (расчетная)	
	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч	Пар, т/ч	Горячая вода, Гкал/ч
Промышленность	109	78	9,5	254,83
ЖКС	-	115	-	539,64
ВЭР и отопительные печи; суммарная тепловая мощность - 600 Гкал/ч				
Всего	-	322	-	-
Промышленность	-	100	-	-
ЖКС	-	222	-	-
Всего установленная мощность покрытия – 8763 Гкал/ч				
Всего	2170	11100	352	6560
Промышленность	2170	5294	336	2455
ЖКС	-	5806	16	4105

Суммарная мощность источников, участвующих в балансе покрытия нагрузки 6770, 85 экв. Гкал/ч, составляет 8733 Гкал/ч - резерв по мощности достигает 23,6%.

В баланс отчетного периода не вошли следующие энергоисточники:

- не построенные источники, предусмотренные схемой теплоснабжения: новая котельная в районе АСТ, новая Мызинская котельная, новая котельная у Объездной дороги;

- ВЭР и отопительные печи - участвуют в балансах покрытия собственных нагрузок предприятий;

- часть котельных (НИИИС, Масложиркомбината им. С.М. Кирова, ОАО «Инженерная компания»), уменьшивших установленную мощность, включена в баланс по соответствующим по мощности группам котельных;

- котельная ПО «Красное Сормово» по решению схемы теплоснабжения подлежала выводу из работы.

Перечень основных потребителей тепловой энергии, имеющих собственные котельные (группу котельных) с установленной тепловой мощностью выше 50 МВт или получающих тепловую энергию от ТЭЦ Нижнего Новгорода, составленный выборкой из таблицы 3.6.1 Программы развития электроэнергетики на 2011-2015 годы, приведен в таблице 2 главы 2 часть 7. Согласно перечню суммарная мощность этих потребителей составляет 7143/6145,5 МВт/Гкал/ч.

6.3 Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводом тепловой мощности от источников тепловой энергии

В таблице 6.9 представлен баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, присоединенная тепловая нагрузка по источникам тепловой энергии, а также резервы (дефициты) тепловой мощности нетто по источникам тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии на 2012 г..

Таблица 6.9 – Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, присоединенная тепловая нагрузка по источникам тепловой энергии, а также резервы (дефициты) тепловой мощности нетто по источникам тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии на 2012 г.

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОКРУГ					
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЗАРЕЧНАЯ ЧАСТЬ					
ул. Чкалова, 9г	14,4	17,2	15,6	16,8	1,2
"Квартал Д", пр. Ленина, 5а	16,7	18	18,1	17,5	-0,6
ул. Климовская, д.86а	15,7	19,6	16,9	19,1	2,2
ул. Вольская д.15в	4,1	3,2	4,4	3,1	-1,3
ул. Ивана Романова, д.3а	4,3	3,9	4,7	3,8	-0,9
Московское шоссе, д.15а	12,6	19,5	13,6	19	5,4
фабрика "Рекорд", ул.Гордеевская, д.61в	5	12,6	5,4	12,3	6,9
ул. Мурашкинская, 13	18,6	22,4	20,1	21,8	1,8
"17 Квартал", ул. Куйбышева, 41а	9	9,2	9,8	9	-0,8
бульвар Мира, 4а	2,5	1,9	2,7	1,9	-0,8
Больница №10, ул. Чонгарская, 43а	0,6	1,4	0,7	1,3	0,7
БОК, ул. Октябрьской революции, д.62	1,6	1,7	1,7	1,7	-0,1
пр. Героев, д.13	4,8	3,6	5,2	3,5	-1,6
Роддом №4, ул.Октябрьской Революции, д.66	4,1	8,3	4,4	8,1	3,6
ГП "ОКБМ им. Африкантова", Бурнаковский пр-д, д. 15 ***	9,4	15	10,2	14,6	4,5
ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74 (Магистраль на ЖКС) ***	4,5	6	4,8	5,9	1
ул. Интернациональная, д. 95 ООО "Мельинвест" ***	4,7	6	5	5,9	0,8
Котельная №2, ул. К.Маркса, д. 60Б	16,5	18,2	17,8	17,8	-0,1

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
ул.Июльских дней д.1	5,2	14,3	5,6	14	8,3
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОКРУГ НАГОРНАЯ ЧАСТЬ					
ТЭЦ для МР "Большие Овраги	0	0	0	0	0
ул. Горького, д.4а	4	3	4,4	2,9	-1,4
ул.Донецкая, д.9в	11,2	12,3	12,1	12	-0,1
БМК, ул. Суетинская, д.21 (21а,21б)	7,5	14,5	8,1	14,1	6
пер. Плотничный, д.11	9,8	12	10,6	11,7	1,1
ул. Тургенева 13, пер.Бойновский, д.9д	3,2	2,9	3,5	2,8	-0,7
ул. Нестерова, д.31	2,9	3	3,2	2,9	-0,2
ул. В.Волжская набережная, д.7	1,3	1,3	1,4	1,2	-0,1
Почтовый съезд 2, ул. Рождественская, д.24	2,1	2,1	2,2	2	-0,2
ул. Нижегородская, д.29	4,7	3,5	5	3,4	-1,7
ул. Н.Волжская набережная, д.2а	1,7	3	1,8	2,9	1,1
ул. Рождественская, д.40а	1,2	1,2	1,3	1,2	-0,1
НИИ Педиатрии, ул. Семашко, д.22е	1,9	2	2,1	2	-0,1
БМК ул. Огородная 9/10, ул.Радужная, д.2а	3,3	2,6	3,6	2,5	-1,1
ул. Соревнования, д.4а	1,4	1,4	1,5	1,4	-0,1
Школа №40, ул. Варварская, д.15б	0,9	2	0,9	2	1
ул. Родионова, д.28б	0,3	0,3	0,3	0,3	0
ул. Минина, д.1	2,5	2,8	2,7	2,7	0
ул. Гоголя, д.9д	0,7	1,2	0,8	1,1	0,4

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
ул. Рождественская, д.8	0,6	0,9	0,6	0,9	0,3
ул. Максима Горького, д.65д	2,9	6,4	3,2	6,2	3,1
ул. Б. Покровская, д.32	2,9	4,4	3,2	4,3	1,1
Художественный музей, Кремль, корпус 3-а	1,2	0,8	1,3	0,8	-0,5
ул. Заломова, д.5	1,1	1,1	1,2	1,1	-0,1
ул. Нестерова, д.5	1,8	1,8	1,9	1,8	-0,2
Котельная корпуса №1-5, ул. Минина, д.28	2,7	2,7	2,9	2,6	-0,3
БОК, ул. Ковалихинская, д.58	1,3	1,3	1,4	1,3	-0,1
БОК, ул. Новая, д.13а	0,8	0,8	0,9	0,8	-0,1
Школа №151, ул. Панина, д.10б	1,6	1,6	1,7	1,5	-0,2
ул. Панина, д.19б	2,4	1,4	2,6	1,3	-1,3
ул. Генкиной, д.37	0,8	0,8	0,9	0,8	-0,1
Инфекционная Больница №2, ул. Барминская, д.8в	1,9	1,9	2,1	1,9	-0,2
ул. Ванеева, д.63	4	4	4,3	3,9	-0,4
Высоковской проезд 39, пер. Звенигородский, д.8а	3,4	3,4	3,7	3,3	-0,4
Больница №35, ул.Республиканская, д.47а	1,9	1,9	2,1	1,9	-0,2
ул. Белинского, д. 62	1	1	1,1	1	-0,1
ул. Тургенева, д.30 ***	20	25,5	21,6	24,9	3,3
ул. Ижорская, д. 25	2,4	6,3	2,6	6,1	3,5
ул. Белинского, д. 61	11	11	11,9	10,7	-1,1
ул. Кулибина, д.3	3	3	3,2	2,9	-0,3

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
СОРМОВСКИЙ РАЙОН					
Сормовская ТЭЦ	368,4	598	397,9	463	65,1
Магистраль 7 очередь	17,9	29,1	19,3	22,5	3,2
Магистраль 4 и 5 очередь	108,5	176,1	117,2	136,4	19,2
Магистраль 1,2 и 3 очередь	242	392,8	261,3	304,1	42,8
пр. Союзный, 43	33,5	54,4	36,2	53,1	16,9
"Циолковского", 5, ул. Коперника, д. 1а	13,5	12,6	14,6	12,3	-2,3
БМК ул. Римского-Корсакова, 50	4,8	5,2	5,2	5,1	-0,2
ул. Пугачева, д.1	13,6	18,9	14,6	18,5	3,8
ул. Пугачева, д.2	13	17,2	14	16,8	2,7
4 МР Сормово, ул. Баренца, д.9а	15,7	19,5	17	19	2,1
Баня №7, ул. Станиславского, д.3	15,7	16,8	17	16,4	-0,6
9 МР Сормово, ул. Базарная, д.6	22,5	26	24,3	25,4	1,1
7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6б	21,1	31,8	22,8	31	8,3
7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д.25	17,2	32,4	18,6	31,6	13
Роддом №6, ул. Сутырина, д.19а	0,4	0,4	0,4	0,4	0
ул. Иванова, д.36б	8,7	10,2	9,4	10	0,6
3 МР Сормово, ул. Иванова, д.14б	19,5	19,5	21,1	19	-2
Центр Сормово, ул. Энгельса, д.1б	7,8	10,4	8,5	10,2	1,7
Квартал Энгельса, ул. Энгельса, д.1в	13	11,5	14	11,2	-2,8
п. Народный, ул. Планетная, д.8а	10,2	10,4	11	10,2	-0,8

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
БМК п. Дубравный, ул. Дубравная, д.17	4,1	2,6	4,4	2,6	-1,9
ул.Федосеенко, д.89а	7	4,2	7,5	4,1	-3,4
"ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д. 31 ***	34	65	36,7	63,4	26,7
ОАО "ЖБС №5", ул. Федосеенко, д. 44а ***	1,2	3	1,3	2,9	1,6
ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64 ***	11,1	15	12	14,6	2,7
МОСКОВСКИЙ РАЙОН					
ул. Люкина, д.6а	7,2	7,4	7,8	7,2	-0,6
ул. Баранова, д.11	24,2	26	26,1	25,4	-0,7
ул. Безрукова, д.5	8,9	8,9	9,6	8,6	-0,9
ул. Красных Зорь, д.4а	9,6	11,6	10,4	11,3	1
ул. Гастелло, д.1а	11,3	10,8	12,2	10,5	-1,7
1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в ***	32,2	40	34,8	39	4,3
3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1 ***	8	15	8,6	14,6	6
КАНАВИНСКИЙ РАЙОН					
15-й кв., Московское ш-се, ул.Тихорецкая, д.3в	13,5	14,2	14,6	13,9	-0,7
ул. Знаменская, д.5б	3,4	4,4	3,7	4,2	0,5
ул. Конотопская, 5	3,8	3,8	4,1	3,7	-0,4
ул. Конотопская, 4а	1,3	1,3	1,4	1,2	-0,1
ул. Чкалова, 37а	2	2	2,2	1,9	-0,3
ул. Невельская, 9а	2,7	3,3	2,9	3,2	0,3
ул. Путейская, 31а	6,5	8,4	7	8,2	1,2

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
пер. Рубо, 3	1	1	1	1	-0,1
ул. Металлистов, 4б	3,3	3,3	3,5	3,2	-0,3
ул. Московское шоссе, 219а	3,4	3,9	3,7	3,8	0,1
Московское ш., 52, "СТН-Энергосети"	5,9	5,9	6,4	5,8	-0,6
ул. Лесной городок, 6А	22,2	38,9	24	37,9	13,9
ул. Таллинская, д.15в	29,9	36,2	32,3	35,3	3,1
ТЭЦ, Московское шоссе	0	0	0	0	0
ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН			0		
ул. Академика Баха, 4а	57,6	71,6	62,2	69,9	7,8
ул. Памирская, 11	18,4	28,9	19,9	28,2	8,4
ул. Премудрова, д.12а	25,4	30,4	27,5	29,7	2,2
ул.Геройская, д.2а	3,8	3,8	4,1	3,7	-0,4
ул.Геройская, д.11а	13,5	15,2	14,6	14,8	0,2
ул.Херсонская, д.16а	1,5	6,4	1,6	6,2	4,6
ул.Профинтерна, д.7Б	0,5	0,7	0,5	0,7	0,1
кв. "Ржавка", ул. Комарова, д.14Б	3	3	3,3	3	-0,3
ул. Завкомовская, д.8	0,8	0,8	0,9	0,8	-0,1
ул. Архитектурная, д.2д	1,8	1,8	2	1,8	-0,2
ул. Снежная, д.100б	2,5	2,5	2,7	2,4	-0,3
ул. Ленина, д.22в	3,1	4,7	3,3	4,6	1,2
ул. Комарова, д.3	1,5	1,5	1,7	1,5	-0,2

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
ул. Архитектурная, д.2б	5,1	5,1	5,5	5	-0,5
РЭБ Флота, ул. Правдинская, д.27	4,5	4,5	4,9	4,4	-0,5
"Ипподром", ул. Ленина, д.51, корп.10	14,4	15,6	15,6	15,2	-0,4
ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д.19 ***	30,6	38,9	33	38	5
Котельная №3, "РУМО" ул. Адмирала Нахимова, д. 13 ***	11,6	15	12,5	14,6	2,1
ОАО ПКО "Теплообменник", пр. Ленина, д. 85б ***	3,4	3,4	3,7	3,3	-0,4
ул. Комарова, д.2	1,4	1,4	1,5	1,4	-0,1
Котельная "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д.18	65,1	239,9	70,3	234,1	163,9
АВТОЗАВОДСКИЙ РАЙОН					
Атозаводская ТЭЦ	1035,1	2074	1117,9	1799,5	681,6
1 Соцгородская	94,2	188,7	101,7	163,7	62
2 Соцгородская	101,7	203,8	109,8	176,8	67
3 Соцгородская	62,6	125,4	67,6	108,8	41,2
1 Юго-Западная	56,3	112,9	60,8	97,9	37,1
2 Юго-Западная	129,3	259	139,6	224,7	85,1
3 Юго-Западная	98,9	198,2	106,8	172	65,1
Комсомольская	19,2	38,4	20,7	33,3	12,6
МСК-10	45,9	92	49,6	79,8	30,2
Заводские магистрали	427,1	855,7	461,2	742,5	281,2
«Ленинская», ул. Монастырка, д. 5 А	124,4	360	134,3	351,4	217
ООО "Агрокомплекс "Доскино", ул. Заслонова, д.20 ***	6,5	10	7	9,8	2,7

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
"Мостоотряд", п. Мостоотряд, 32А	5,8	5,8	6,2	5,6	-0,6
ул. Мончегорская, д.11	7,5	7,5	8,1	7,3	-0,8
Больница №40, ул. Героя Смирнова, д.71а	1,4	1,4	1,5	1,3	-0,1
ул. Львовская, д.7а	2,3	2,3	2,4	2,2	-0,2
Инфекционная больница №23, пр. Ильича, д.54а	1,3	1,3	1,4	1,3	-0,1
НИЖЕГОРОДСКИЙ РАЙОН					
ул. Деловая, д.14	57,2	54,6	61,8	53,3	-8,5
Южная магистраль	13,2	12,6	14,3	12,3	-2
Северная магистраль	44	42	47,5	41	-6,5
Ст. перелив. крови (КПСК), ул. Родионова, д. 194б	105,4	120	113,8	102,8	-11,1
Южная магистраль	96,7	110,1	104,4	94,3	-10,1
Северная магистраль	8,7	9,9	9,4	8,5	-0,9
Очистные сооружения, Артемовские луга ***	5	37,1	5,4	36,2	30,8
Дом ин-т для престар. и инвалидов "Зеленый г-д"	0,7	0,7	0,7	0,7	-0,1
к.п. Зеленый город Санаторий	4,5	4,5	4,8	4,4	-0,5
СОВЕТСКИЙ РАЙОН					
НТЦ	573,3	560	596,3	546,6	-49,7
Магистраль 6 очереди (Центральный окр Нагорн часть)	35	34,2	36,4	33,4	-3
Магистраль 2 и 5 очереди (Центральный окр Нагорн часть)	190,8	186,4	198,5	181,9	-16,5
Магистраль 4 очереди (Центральный окр Нагорн часть)	118,5	115,8	123,3	113	-10,3
Магистраль 1 очереди (Советский район)	73,7	72	76,7	70,3	-6,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
Магистраль 3 очереди (Советский район)	155,2	151,6	161,4	148	-13,5
Кардиоцентр, ул. Ванеева, д.209б	13,6	19,5	14,7	19	4,3
Дворец спорта, пр. Гагарина, д.25е	7,2	9,9	7,8	9,7	1,9
ул. Нартова, д. 6, ООО ПКГ "Энергетика"	1,6	3	1,7	2,9	1,2
пр. Гагарина, д.. 50	8	8	8,6	7,8	-0,8
ул. Краснозвездная, д. 17	2,3	6,3	2,5	6,1	3,6
ул. Медицинская, д.. 2 ***	1,1	8	1,2	7,8	6,6
ПРИОКСКИЙ РАЙОН					
Котельная ул.Батумская 5, ул. Углова, д.7	11,6	11,6	12,5	11,3	-1,2
ул.Батумская, д.7б	24,9	30	26,9	29,3	2,4
ул. Голованова, д.25а	24,7	31,5	26,6	30,8	4,1
"Кварц", ул.Горная, д.13	15,5	16,1	16,7	15,7	-1
Цветочная, д.3	15,4	15,4	16,7	15,1	-1,6
Академия МВД, Анкудиновское шоссе, д.3б	5	12,5	5,4	12,2	6,8
пр. Гагарина, д.178Б	42,1	67,4	45,5	65,8	20,3
ул. Гагарина, д.60 корпус 22	3,4	11	3,7	10,7	7
мкрн. 2 Щербинки, ул. Военных комиссаров, д.9	25,8	30,1	27,9	29,3	1,5
Лесная школа, Анкудиновское шоссе, д.24	1,9	1,9	2	1,8	-0,2
пр. Гагарина, д.156	3,7	3,7	4	3,6	-0,4
ул. Радистов, д.24	8	8	8,6	7,8	-0,8
ул. Терешковой, д.7	13,7	14,5	14,8	14,2	-0,6

Наименование	2012				
	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника "нетто", Гкал/ч	Дефициты (-), резерв тепловой мощности источников, Гкал/ч
МР Юго-Запад, ул. 40-лет Победы, д.15	14	16,1	15,1	15,8	0,7
Медицинская Академия, ул. Гагарина, д.70а	16,1	18	17,4	17,5	0,2
ФГУП НИИС им.Седакова, ул. Тропинина, д.47 ***	23,8	26	25,7	25,4	-0,3
Котельная "ИТ-парк Анкудиновка"	0	0	0	0	0
Нижегородская ТЭЦ	0	0	0	0	0

Принцип формирования присоединенных тепловых нагрузок, приведенных в таблице 6.9, основывается на требованиях Постановления правительства №154 (п.7, п.29). Присоединенные тепловые нагрузки к источникам тепловой энергии предоставлены теплоснабжающими организациями как договорные.

В столбце 2 показана присоединенная тепловая нагрузка, а в столбце 4 показана присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях (тепловая нагрузка на коллекторах источника тепловой энергии).

В таблице 9 по источникам тепловой энергии, имеющих несколько магистральных выводов, в частности Автозаводская ТЭЦ, Сормовская ТЭЦ, котельные: НТЦ, КСПК и Деловая 14 представлены балансы по каждому из магистральных выводов.

Анализ балансов располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки показал, что локальные дефициты тепловой мощности в г. Нижнем Новгороде имеются в Нагорной части в зонах теплоснабжения основных крупных котельных НТЦ, КСПК и Деловая, 14 и этим определяется существующий дефицит тепловой мощности в Нижегородском и Советском районах.

6.4 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя

Для определения пропускной способности тепловых сетей, т.е. условий, при которых обеспечивается подача тепловой энергии от источников до потребителей проведены гидравлические расчеты тепловых сетей от ТЭЦ и котельных г. Нижнего Новгорода.

Расчеты проведены с помощью электронной модели системы теплоснабжения .

Результаты расчета представлены в приложениях к главе **3 А (источники Сормовского района), Б (источники Московского района), В (источники Канавинского района), Г (источники Ленинского района), Д (источники Автозаводского района), Е (источники Нижегородского района), Ж (источники Советского района), И (источники Приокского района) в виде** следующих материалов:

- расчетных схем тепловых сетей с нанесением на них источников, тепловых сетей и потребителей теплоты, диаметров и расчетных расходов основных участков сети, адреса и напоры конечных потребителей; участки тепловых сетей имеют тематическую раскраску в зависимости от удельных потерь напора;
- пьезометрических графиков по основным магистральным направлениям;
- табличных данных по участкам сети и по потребителям теплоты.

Ниже представлены основные выводы по оценке пропускной способности сетей.

6.4.1 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д.6 б

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пр-т Кораблестроителей 45/3 и имеет располагаемый напор равный (18,8 м), давление в обратном трубопроводе – 38,5 м.

Самый низкий располагаемый напор (15,8 м) имеет потребитель по адресу пр-т Кораблестроителей 15а.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-17 до ТК-18-2 – 8,26 мм/м,
- от ТК-12а до Тк-12а-3 -12,6 мм/м.

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной 7МР Сормово №2 (ул. Гаугеля 25) от ТК-2 до УТ-17 вдоль улицы Гаугеля, D=150.

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.2 Тепловые сети от котельной 7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д.25

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Гаугеля 9 и имеет располагаемый напор равный (24,7 м), давление в обратном трубопроводе – 32,6 м.

Самый низкий располагаемый напор (17,31 м) имеет потребитель по адресу ул. Героев Космоса 6.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-1 до ТК-3 – 9,8 мм/м,
- от УТ-9-8 до УТ-9-8-1 -13,74мм/м.

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной 7МР Сормово №1 (ул. Гаугеля 6б) от УТ-17 до ТК-2 вдоль улицы Гаугеля, D=150 .

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.3 Тепловые сети от котельной 9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пр-т Вождей революции 5а и имеет располагаемый напор равный (20,73 м), давление в обратном трубопроводе – 40,13 м.

Самый низкий располагаемый напор (20,17 м) имеет потребитель по адресу ул. Римского-Корсакова 15.

Ниже представлены наиболее зауженные участки удельные потери которых составляют:

- от УТ-1в до УТ-1б – 56,4 мм/м,
- от ТК-1-1 до ТК-1-1-1в -18,25 мм/м,
- от ТК-1-2-1 до ТК-1-2-5 -18,59 мм/м,
- от УТ-9а-11 до УТ-9а-12 – 28,56 мм/м.

Котельная имеет связь ГВС с котельной Пугачева 2 от вдоль улицы Пугачева, D=150 .

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.4 Тепловые сети от котельной по ул. Пугачева, д. 1

Расчетный расход теплоносителя 195 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,2 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 32 м, давление в обратном трубопроводе 35м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Юбилейный бульвар 15 и имеет располагаемый напор равный (23,3 м), давление в обратном трубопроводе – 39,3 м.

Самый низкий располагаемый напор (20,38 м) имеет потребитель по адресу ул. Чугурина 1.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-13 до Чугурина 2 – 36,82 мм/м,
- от ТК-7-1 до ТК-7-1-3 -14,75 мм/м,

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.5 Тепловые сети от котельной ул. Пугачева, д. 2

Расчетный расход теплоносителя 186,9 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 6,5 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 29 м, давление в обратном трубопроводе – 38м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Судостроительная 28 и имеет располагаемый напор равный (25,5 м), давление в обратном трубопроводе – 39,7 м.

Самый низкий располагаемый напор (19,2 м) имеет потребитель по адресу ул. Культуры 19а.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

от ТК-1-5-1а-2 до ул. Культуры 19а – 63,98 мм/м,

от ТК-1-3 до ул. Культуры 17 – 22,05 мм/м,

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной 9 МР Сормово ул. Базарная, д.6, от ТК-1-6а до ТК-5 , D=150 .

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.6 Тепловые сети от котельной 4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а

Расчетный расход теплоносителя 226,3 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,7 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 32 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Иванова Василия 55а и имеет располагаемый напор равный (27,9 м), давление в обратном трубопроводе – 33,0 м.

Самый низкий располагаемый напор (21,83 м) имеет потребитель по адресу ул. Баренца 4а.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-2-1-9 до ТК-2-1-10 – 25,25 мм/м,
- от ТК-2-12-2 до пр. Кораблестроителей 22б – 18,44 мм/м,

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной ул.Иванова 36б, от ТК-2-1 до ТК-1-14-9, D=125 .

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.7 Тепловые сети от котельной ул. Иванова, д.36б

Расчетный расход теплоносителя 161 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,8 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 29 м, давление в обратном трубопроводе – 32 м.Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Кораблестроителей пр-п 11 а и имеет располагаемый напор равный (27,67 м), давление в обратном трубопроводе – 33,16 м.

Самый низкий располагаемый напор (18,3 м) имеет потребитель по адресу ул. Иванова Василия 55.

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной по ул Баренца 9б, от ТК-2-1 до ТК-1-14-9, D=125 .

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.8 Тепловые сети от котельной 3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б

Расчетный расход теплоносителя 268 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,3 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 40 м, давление в обратном трубопроводе – 30 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Телеграфная 3 и имеет располагаемый напор равный (13,6 м), давление в обратном трубопроводе – (43,6 м), он же имеет и самый низкий располагаемый напор (18,3м)

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

от ТК-8-2до Иванова Василия 15а – 18,45 мм/м,

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.9 Тепловые сети от котельной Станиславского 3

Расчетный расход теплоносителя 258 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,8 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 24 м, давление в обратном трубопроводе – 20м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Мокроусова 2 и имеет располагаемый напор равный (14,5 м), давление в обратном трубопроводе – 24,7 м.

Самый низкий располагаемый напор (13,4 м) имеет потребитель по адресу ул. Светлая 36.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-15-8 до ТК-15-9 – 15,40 мм/м,

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.10 Тепловые сети от котельной Циолковского 5

Расчетный расход теплоносителя 218 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3.41 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 36 м, давление в обратном трубопроводе – 30м.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-9а1 до ТК-10 удельные потери составляют - 50 мм/м, из за этого по-требители по улице Н.Рыбакова имеют низкие располагаемые напоры (в преде-лах 5 м.)

Самый низкий располагаемый напор (5,28 м) имеет потребитель по адресу ул. Никиты Рыбакова 10/1

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Циолковского 42 и имеет располагаемый напор равный (22,66 м), давление в обратном трубопроводе – 36,67 м

Котельная имеет гидравлическую связь с источником по адресу ул. Федосеенко,64, участок от ТК-2-5 до ТК-12-4, диаметром 100 мм.

Результаты расчета свидетельствуют о невысокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.11 Тепловые сети от котельной по адресу ул. Энгельса, 1в

Расчетный расход теплоносителя 190 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,6 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 30м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Большевистская 7 и имеет располагаемый напор равный (12,3 м), давление в обратном трубопроводе – 38,8 м.

Самый низкий располагаемый напор (9,19 м) имеет потребитель по адресу ул. Энгельса 30.Потери напора от источника до потребителя составляют 21 м

Ниже представлены наиболее зауженные участки удельные потери которых составляют:

- от ТК-2-1 до ТК-2-1а – 35,09 мм/м,
- от ТК-6-2-1 до ТК-6-2-8 – 29,09 мм/м,
- от ТК-6-1-1 до ул. Большевистская 3 – 22,13 мм/м,
- от ТК-14 до ул. Коминтерна 158 – 27,59 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Расчет свидетельствует о не высокой пропускной способности сети.

6.4.12 Тепловые сети от котельной ул. Энгельса, 1 б

Расчетный расход теплоносителя 129 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,65 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 28 м, давление в обратном трубопроводе – 30м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Юбиейный б-р ст. Труд и имеет располагаемый напор равный (23,7 м), давление в обратном трубопроводе – 32,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (22,84 м) имеет потребитель по адресу Юбилейный б-р 32.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-4-2-1 до ж.д.Юбилейный б-р 32 удельные потери составляют 27,14 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Расчет показывает: что пропускная способность сети достаточно высока.

6.4.13 Тепловые сети от котельной ул. Планетная 8а

Расчетный расход теплоносителя 121 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 8,8 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе 40 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ясная 24 и имеет располагаемый напор равный (25,37 м), давление в обратном трубопроводе – 42,31 м.

Самый низкий располагаемый напор (20,39 м) имеет потребитель по адресу ул. Волжская .

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.14 Тепловые сети от котельной ул. Римского Корсакова, 50

Расчетный расход теплоносителя 137 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,5 мм/м.

Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 20м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пер. Хмелева 2 и имеет располагаемый напор равный (14,32 м), давление в обратном трубопроводе – 22,84 м.

Самый низкий располагаемый напор (12,57 м) имеет потребитель по адресу ул. Вождей революции 4 .

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-6до ул. Вождей революции 4 – 27,62 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Тепловая сеть имеет высокую пропускную способность.

6.4.15 Тепловые сети от котельной ул. Федосеенко, 89а

Расчетный расход теплоносителя 172 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 17,78 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 17 м, давление в обратном трубопроводе составляет 38 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пер. ул. Федосеенко 69 и имеет располагаемый напор равный (14,4 м), давление в обратном трубопроводе – 22,28 м.

Самый низкий располагаемый напор (6,28 м) имеет потребитель по адресу ул. Федосеенко 88.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-1 до Котельной удельные потери составляют 17,78 мм/м.
- от ТК-2-10а до ул. Федосеенко 88 - 38.8 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.16 Тепловые сети от котельной ул.Дубравная 17.

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 149 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 13,4 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Озерная 7 линия д.7и имеет располагаемый напор равный (-0,2 м), давление в обратном трубопроводе – (30,1 м). Потребитель с самым низким располагаемым напором находится по адресу Дубравная 11 линия дом 1 (-2,17м)

По всей магистрали вдоль улицы Дубравная наблюдаются завышенные удельные потери, вследствие чего потребители не могут быть обеспечены теплом в достаточной мере.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.17 Тепловые сети от котельной "ЗКПД-4 Инвест", по ул. Зайцева, д. 31

Расчетный расход теплоносителя 410 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,26 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Кораблестроителей 18 и имеет располагаемый напор равный (27,85 м), давление в обратном трубопроводе – 21.07 м.

Самый низкий располагаемый напор (14,61 м) имеет потребитель по адресу ул. Ясная 33 .

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о весьма высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.18 Тепловые сети от котельной ФГУП "Завод Электромаш", по ул. Федосеенко, д. 64

Расчетный расход теплоносителя 213 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,23 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 30.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Островского 9 и имеет располагаемый напор равный (21,6м), давление в обратном трубопроводе – 34,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (17,1 м) имеет потребитель по адресу ул. Островского 5.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.19 Тепловые сети от котельной ОАО «ЖБС №5», по ул. Федосеенко, д. 44а

Расчетный расход теплоносителя 49 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 6,7 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 20. Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Федосеенко 7 и имеет располагаемый напор равный (23,6 м), давление в обратном трубопроводе – 23,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (20,42 м) имеет потребитель по адресу ул. Федосеенко 36.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.20 Тепловые сети от котельной НПАП-1 по ул. Кима, д.335

Расчетный расход теплоносителя 199 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 23,91 мм/м, что свидетельствует о зауженном диаметре выходного трубопровода из котельной. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 20

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ясная 30 и имеет располагаемый напор равный (28,2 м), давление в обратном трубопроводе – 20,8 м.

Самый низкий располагаемый напор (18,4 м) имеет потребитель по адресу ул. Кима 335.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не высокой пропускной способности тепловой сети.

6.4.21 Тепловые сети от Сормовской ТЭЦ.

Распределение теплоносителя в Сормовском теплосетевом районе от Сормовской ТЭЦ осуществляется по трем тепломагистралям двухтрубной тепловой сети:

- две магистральные теплотрассы D900 и D1000 мм с расчетными расходами соответственно 2022 т/ч и 1826 т/ч в жилой комплекс «Мещера»;
- магистральная теплотрасса в промзону Сормовского района к ЦТП «Заводской парк» D700 мм с расчетным расходом 207 т/ч.

Расчетный расход теплоносителя 4056 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,7 мм/м..Располагаемый напор на котельной составляет 70 м, давление в обратном трубопроводе – 20

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Стрелка 14, 19 и имеет располагаемый напор равный 48,4 м, давление в обратном трубопроводе – 30,7 м.

Самый низкий располагаемый напор (39,9 м) имеет потребитель по адресу ул.Люкина 4-6.

Анализ гидравлических расчетов показал о высокой пропускной способности существующих магистралей при текущем уровне подключенных тепловых нагрузок (удельные потери давления по магистралям не превышают 2 мм/м). Наличие кольцуемых перемычек при малом сопротивлении магистралей свидетельствуют о хорошей гидравлической устойчивости трубопроводной системы, в том числе при аварийных отключениях на магистралях.

6.4.22 Тепловые сети от котельной ул. Баранова, д.11

Расчетный расход теплоносителя 357 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,1 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 35 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Мечникова 81 и имеет располагаемый напор равный (14,3 м), давление в обратном трубопроводе – 42,8 м.

Самый низкий располагаемый напор (7,68 м) имеет потребитель по адресу ул. Панфилова 7.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-1-2 до Панфилова 5 ТК-124,3 мм/м,
- от ТК-7 до ТК-1-1а-8 – 15,2 мм/м.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.23 Тепловые сети от котельной ул. Гастелло, 1А

Расчетный расход теплоносителя 490 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 7,65 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 26 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пр-т Героев и имеет располагаемый напор равный (6,8 м), давление в обратном трубопроводе – 29,5 м.

Самый низкий располагаемый напор (-2,4 м) имеет потребитель по адресу ул. Н. Гастелло 10.

Ниже представлены наиболее зауженные участки, удельные потери которых составляют:

- от УТ-1-3-1 до ул. Н. Гастелло -104,09 мм/м,
- от УТ-11а-1 до ТК-1-4 – 18 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.24 Тепловые сети от котельной ул. Красных Зорь, 4а

Расчетный расход теплоносителя 372 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,21 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 29 м, давление в обратном трубопроводе – 23 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Героя Давыдова 11 и имеет располагаемый напор равный (20,67 м), давление в обратном трубопроводе – 27,16 м.

Самый низкий располагаемый напор (5,44 м) имеет потребитель по адресу ул. Героя Рябцева 24.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-15-2 до Павла Орлова 1- 32,2 мм/м,
- от ТК-15-1-4 до ТК-15-1-3 – 74,05 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.25 Тепловые сети от котельной ул. Люкина, 6а

Расчетный расход теплоносителя 110 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 7,3 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 25 м, давление в обратном трубопроводе – 30 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 144 и имеет располагаемый напор равный (15,52 м), давление в обратном трубопроводе – 34,7 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.26 Тепловые сети от котельной пр-т Героев 13

Расчетный расход теплоносителя 190 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 6,79 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 16 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 111 и имеет располагаемый напор равный (4,94 м), давление в обратном трубопроводе – 25,53 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

от ТК-5-4-1до Московское шоссе 161 – 15,668 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

Тепловые сети от котельной по 3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1

Расчетный расход теплоносителя 215 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 8,7 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 14 м, давление в обратном трубопроводе – 41 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Красных Зорь 22 и имеет располагаемый напор равный (-2,7 м), давление в обратном трубопроводе – (49,3 м).

Самый низкий располагаемый напор (-16,3 м) имеет потребитель по адресу ул. Давыдова 22.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-1-3 до Давыдова 22 – 88,02 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.27 Тепловые сети от котельной 1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в

Расчетный расход теплоносителя 507 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,3 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 42 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Мечникова 63 и имеет располагаемый напор равный (31,2 м), давление в обратном трубопроводе – 25,3 м.

Самый низкий располагаемый напор (18,4 м) имеет потребитель по адресу ул. Ярошенко 2б.

Котельная не имеет гидравлических связей. Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

Тепловые сети от котельной ГП "ОКБМ им. Африкантова", Бурнаковский пр-д, д. 15

Расчетный расход теплоносителя 130 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,2 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Куйбышева 30 и имеет располагаемый напор равный (20,75 м), давление в обратном трубопроводе – 24,62 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-4 до Куйбышева 2в – 37,64 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.28 Тепловые сети от котельной ОАО «Оргсинтез», Московское шоссе, 83а

Расчетный расход теплоносителя 12 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,4 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 77 и имеет располагаемый напор равный (14,1 м), давление в обратном трубопроводе – 22,9 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.29 Тепловые сети от котельной ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а

Расчетный расход теплоносителя 330 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,5 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Чонгарская 46 и имеет располагаемый напор равный (25,8 м), давление в обратном трубопроводе – 31,5 м.

Самый низкий располагаемый напор (18,17 м) имеет потребитель по адресу ул. Обухова 52.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-24-1 до Обухова 52 – 61,44 мм/м,
- от ТК-24-4-2 до ТК-24-4-3 – 25,24 мм/м,

6.4.30 Тепловые сети от котельной "Квартал Д", пр. Ленина, 5а

Расчетный расход теплоносителя 650 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 6,7 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 40 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Пр-т Ленина 23 и имеет располагаемый напор равный (12,8 м), давление в обратном трубопроводе – 33,5 м.

Самый низкий располагаемый напор (-19,72 м) имеет потребитель по адресу ул. Шлиссебургская 28.

Ниже представлены наиболее зауженные участки, удельные потери которых составляют:

- от ТК-2а-2 до ТК-2а-2-1 – 34,94 мм/м,
- от ТК-5-4 до пр-т Ленина 4 – 37,32 мм/м,
- от УТ-25 до ул Октябрьской Революции 51 – 37,82 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей. Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.31 Тепловые сети от котельной ул. Чкалова, 9г

Расчетный расход теплоносителя 549 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Вольская 8 и имеет располагаемый напор равный (6,2 м), давление в обратном трубопроводе – 39,3 м.

Самый низкий располагаемый напор (-0,4 м) имеет потребитель по адресу ул. Зеленодольская 1.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-3-3 до ул. Зеленодольская 1 – 67,19 мм/м,
- от ТК-1-2 до УТ-9-5а – 29,92 мм/м.

6.4.32 Тепловые сети от котельной по Московское шоссе, д. 15а

Расчетный расход теплоносителя 171 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,1 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Московское шоссе 25 и имеет располагаемый напор равный (29,6 м), давление в обратном трубопроводе – 33,6 м.

Самый низкий располагаемый напор (28,2 м) имеет потребитель по адресу Московское шоссе 11.

6.4.33 Тепловые сети от котельной по ул. Тихорецкая, д. 3а

Расчетный расход теплоносителя 239 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,12 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 46 м, давление в обратном трубопроводе – 41 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 82 и имеет располагаемый напор равный (22,53м), давление в обратном трубопроводе – 52,67 м, он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.34 Тепловые сети от котельной ул. Гордеевская, 61в

Расчетный расход теплоносителя 56 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,9 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, напор в обратном трубопроводе - 20 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Гордеевская 1/3 и имеет располагаемый напор равный (16.44 м), давление в обратном трубопроводе – 21.77 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная имеет гидравлическую связь с Сормовской ТЭЦ, от ТК к5-1 до ТК-ЦТП18-к5. Диаметр участка – 80 мм.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.35 Тепловые сети от котельной по ул. Чкалова 37а.

Расчетный расход теплоносителя 75 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,5 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 15 м, давление в обратном трубопроводе – 35 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Зе-ленодольская 20аи имеет располагаемый напор равный (13,3 м), давление в обратном трубопроводе – 35,85 м., Самый низкий располагаемый напор имеет по-потребитель по адресу ул.Чкалова 37 (10.3)..

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.36 Тепловые сети от котельной по ул. Путьейская 31а

Расчетный расход теплоносителя 251 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 21 м, давление в обратном трубопроводе – 32 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Пу-тейская 56 и имеет располагаемый напор равный (14,65 м), давление в обратном трубопроводе – 35,17м., Самый низкий располагаемый напор имеет потребитель по адресу ул.Путьейская 55 (12,09 м)..

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.37 Тепловые сети от котельной ул. Куйбышева, 41а

Расчетный расход теплоносителя 199 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,0 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 55 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Сормовское шоссе 5 и имеет располагаемый напор равный (45,32 м), давление в обратном трубопроводе – 24.82 м.

Самый низкий располагаемый напор (43,05 м) имеет потребитель по адресу ул. Куйбышева 27.

Котельная не имеет гидравлических связей. Имеет пересечение трубопроводов с Сормовской ТЭЦ в районе ул.Куйбышева (ТК-7).

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.38 Тепловые сети от котельной ул.Ивана Романова 3а

Расчетный расход теплоносителя 172 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,13 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 22 м, напор в обратном трубопроводе - 20 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ка-навинская 18 и имеет располагаемый напор равный (13,67 м), давление в обратном трубопроводе – 24,15 м.

Самый низкий располагаемый напор (13,64м) имеет потребитель по адресу ул. Канавинская 16.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.39 Тепловые сети от котельной по ул. Знаменская, д. 5б

Расчетный расход теплоносителя 85 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,35 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 32 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Осипенко 30 и имеет располагаемый напор равный (14,8 м), давление в обратном трубопроводе – 34,5 м.

Самый низкий располагаемый напор (12,28 м) имеет потребитель по адресу ул. Электровозная 3а.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-3-1 до ТК-3-2 – 16,39 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.40 Тепловые сети от котельной ул. Вольская 15а

Расчетный расход теплоносителя 155 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4.5 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 25 м, напор в обратном трубопроводе - 20 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Июльских дней 18 и имеет располагаемый напор равный (14,7 м), давление в обратном трубопроводе – 25,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (6,91 м) имеет потребитель по адресу ул. Июльских дней 16.

От ТК-13 до ТК 19 удельные потери составляют 34 мм/м, От ТК-19 до ТК-20 – 14 мм/м. Так же завышенные удельные потери обнаружены вдоль ул. Витебская и ул. Вольская.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.41 Тепловые сети от котельной по ул. Невельская, д. 9а

Расчетный расход теплоносителя 105 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,8 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 14 м, давление в обратном трубопроводе – 25 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Го-роховецкая 3 и имеет располагаемый напор равный (13,5 м), давление в обратном трубопроводе – 25,2 м.

Самый низкий располагаемый напор (10,1 м) имеет потребитель по адресу ул. Архангельская 5б.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-2-1 до ул.Гороховецкая 4 удельные потери составляют 21,18 мм/м.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.42 Тепловые сети от котельной Московское шоссе, д. 219а

Расчетный расход теплоносителя 131 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3.25 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 30 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 233 и имеет располагаемый напор равный (15,9м), давление в обратном трубопроводе – 27 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-1-15 до Московское шоссе 215 удельные потери составляют 15.53 мм/м.
-

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.43 Тепловые сети от котельной по ул. Конотопская, д. 5

Расчетный расход теплоносителя 33 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,6 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 21 м, напор в обратном трубопроводе - 11 м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Крановая 1 и имеет располагаемый напор равный (16,4 м), давление в обратном трубопроводе – 13,2 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-3 до УТ-4 – 17,89 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о не достаточной пропускной способности сети.

6.4.44 Тепловые сети от котельной по ул. Металлистов, д. 4б

Расчетный расход теплоносителя 130 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,22 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 248 и имеет располагаемый напор равный (11,4 м), давление в обратном трубопроводе – 26,7 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-1а до Московское шоссе 282 – 36,06 мм/м.

6.4.45 Тепловые сети от котельной бульвар Мира 4а

Расчетный расход теплоносителя 95 т/ч. Располагаемый напор на котельной составляет 21 м, давление в обратном трубопроводе – 16 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Совнаркомовская 25Аи имеет располагаемый напор равный (12,24 м), давление в обратном трубопроводе – 20,4 м.

Самый низкий располагаемый напор (12,08 м) имеет потребитель по адресу ул. Совнаркомовская 40.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.46 Тепловые сети от котельной по ул. Конотопская, д. 4а

Расчетный расход теплоносителя 46 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 5,47 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ко-нотопская 18 и имеет располагаемый напор равный (-36,7м), давление в обратном трубопроводе – 36,3 м.

Самый низкий располагаемый напор (-36,97 м) имеет потребитель по адресу ул. Конотопская 16.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-7 до УТ-9 – 65 мм/м,
- от УТ-9 до УТ-10 - 66 мм/м

6.4.47 Тепловые сети от котельной по пер. Тургайский 3а

Расчетный расход теплоносителя 25 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,75 мм/м..Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Июльских дней 3/1 и имеет располагаемый напор равный (9,75 м), давление в обратном трубопроводе – 22,62 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей..

6.4.48 Тепловые сети от котельной по ул. Тепличная, 8а

Расчетный расход теплоносителя 225 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,6 мм/м.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 304б и имеет располагаемый напор равный (22,1м), давление в обратном трубопроводе – 23,9 м.

Самый низкий располагаемый напор (13,17 м) имеет потребитель по адресу ул. Тепличная 10.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-17-2а-4 до ул. Тепличная 9 – 63,28 мм/м,
- от ТК-11а до Московское шоссе 304 – 35,2 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.49 Тепловые сети от котельной ООО СТН-Энергосети, Московское шоссе, 52

Расчетный расход теплоносителя 18,5 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 7,88 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Московское шоссе 84б и имеет располагаемый напор равный (10,3 м), давление в обратном трубопроводе – 24,83 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о достаточной пропускной способности сети.

6.4.50 Тепловые сети от котельной ООО Старт-Строй, К. Маркса, 60Б

Температурный график тепловой сети 95-70 °С. Расчетный расход теплоносителя 369 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 9,76 мм/м. Располагаемый напор на котельной составляет 20 м, давление в обратном трубопроводе – 20 м

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Волжская наб. 19 и имеет располагаемый напор равный (7,6 м), давление в обратном трубопроводе – 26,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (-57,4м) имеет потребитель по адресу Бенанкура 1. По адресу Бенанкура 1 производится строительство новых зданий, из-за этого увеличивается нагрузка, и соответственно уменьшается пропускная способность тепловой сети. Участки от ТК-13 до этого потребителя нуждаются в перекладке с увеличением диаметра.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

от ТК-13 до Бенанкура 1 – 201,3 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

Результаты расчета свидетельствуют о недостаточной пропускной способности сети.

6.4.51 Тепловые сети от котельной по ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д)

Расчетный расход теплоносителя 521 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 4,5 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Завкомовская 1 и имеет располагаемый напор равный (23,05 м), давление в обратном трубопроводе – 34,47 м.

Самый низкий располагаемый напор (8,65 м) имеет потребитель по адресу ул. Дружбы 29.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от УТ-12а до ул. Снежная 4 – 40,35 мм/м.,
- от ТК-2-1 до ТК-2-1-5 – 49,91 мм/м.,

- от ТК-8-1а-7 до ТК-8-1а-4 – 35,11 мм/м.,
- от УТ-19-1 до ул. Дружбы 29 – 46,24 мм/м.

6.4.52 Тепловые сети от котельной ул. Геройская, 11а.

Расчетный расход теплоносителя 300 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,43 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пр-т Ленина 38 и имеет располагаемый напор равный (14,9 м), давление в обратном трубопроводе – 42,4 м.

Самый низкий располагаемый напор (5,83 м) имеет потребитель по адресу ул. Комарова космонавта 13в.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-12а до ТК-12 – 30,81 мм/м.,
- от ТК-12 до ТК-13 – 48,24 мм/м.

6.4.53 Тепловые сети от котельной пр-т Ленина, 51

Расчетный расход теплоносителя 329 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,72 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пр-т Ленина 63/1 и имеет располагаемый напор равный (14,17 м), давление в обратном трубопроводе – 44,91 м.

Самый низкий располагаемый напор (13 м) имеет потребитель по адресу пр-т Ленина 61/1.

6.4.54 Тепловые сети от котельной ул. Октябрьской революции, 66

Расчетный расход теплоносителя 136 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,6 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Менделеева 4 и имеет располагаемый напор равный (5,5 м), давление в обратном трубопроводе – 27,2 м.

Самый низкий располагаемый напор (-9,9м) имеет потребитель по адресу ул. Октябрьской революции 66.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-? До ул. Октябрьской Революции 66 – 81,32 мм/м

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.55 Тепловые сети от котельной ул. Архитектурная, 2б

Расчетный расход теплоносителя 138 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 11,4 мм/м, что свидетельствует о невысокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Заречный б-р д.7 и имеет располагаемый напор равный (10,7 м), давление в обратном трубопроводе – 24,6 м.

Самый низкий располагаемый напор (-8,4) имеет потребитель по адресу ул. Архитектурная 2/1.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-1-к1 до ТК1-к1-1 – 126,12 мм/м,
- от ТК-3а до Заречный б-р 9 – 29,52 мм/м

6.4.56 Тепловые сети от котельной ул. Геройская, 2а

Расчетный расход теплоносителя 214 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 8,4 мм/м, что свидетельствует о невысокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пр-т Ленина 54А и имеет располагаемый напор равный (10,44 м), давление в обратном трубопроводе – 27,28 м.

Самый низкий располагаемый напор (10,05) имеет потребитель по адресу пр-т Ленина 60.

6.4.57 Тепловые сети от котельной пр-т Ленина 22В

Расчетный расход теплоносителя 122 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Пр-т Ленина 28 и имеет располагаемый напор равный (15,5м), давление в обратном трубопроводе – 22,2 м., он же имеет самый низкий располагаемый.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.58 Тепловые сети от котельной ул. Снежная 100Б

Расчетный расход теплоносителя 127 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,16 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Но-викова-Прибоя 35 и имеет располагаемый напор равный (-119,1 м), давление в обратном трубопроводе – 89,5 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной ул. Новикова Прибоя 35

6.4.59 Тепловые сети от котельной ул. Комарова, 3

Расчетный расход теплоносителя 87 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 18,1 мм/м, что свидетельствует о высокой непропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Юпитерская 7 и имеет располагаемый напор равный (14,53 м), давление в обратном трубопроводе – 22,73 м.

Самый низкий располагаемый напор (12,0 м) имеет потребитель по адресу пер. Юпитерский 2.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.60 Тепловые сети от котельной ул. Октябрьской Революции, 64б

Расчетный расход теплоносителя 73 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,2 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ви-тебская 31 и имеет располагаемый напор равный (6,9 м), давление в обратном трубопроводе – 24 м.

Самый низкий располагаемый напор (5,28 м) имеет потребитель по адресу ул. Октябрьской революции 5б.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.61 Тепловые сети от котельной ул. Завкомовская, 8

Расчетный расход теплоносителя 37 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Менделеева 4 и имеет располагаемый напор равный (68,7м), давление в обратном трубопроводе – 20,6 м.

Самый низкий располагаемый напор (68,2м) имеет потребитель по адресу ул. Дачная 10а.

Котельная не имеет гидравлических связей

6.4.62 Тепловые сети от котельной ул. Профинтерна, 7б

Расчетный расход теплоносителя 19 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,03 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Профинтерна 5а и имеет располагаемый напор равный (9,5 м), давление в обратном трубопроводе – 20,2 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей

6.4.63 Тепловые сети от котельной №3, "РУМО" по ул. Адмирала Нахимова, д. 13

Расчетный расход теплоносителя 680 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 5,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Глеба Успенского 1в и имеет располагаемый напор равный (5,5 м), давление в обратном трубопроводе – 32,2 м.

Самый низкий располагаемый напор (2,5 м) имеет потребитель по адресу ул. Глеба Успенского 9 А.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-21 до Паскаля 9 – 59,75 мм/м,
- от УТ-20 до УТ-21 – 60,25 мм/м,
- от УТ-14 до Глеба Успенского 11А – 46,16 мм/м,
- от УТ-16 до Глеба Успенского 7 - 49,27 мм/м,
- от УТ-5-4а Глеба Успенского 15 - 73,63 мм/м.
-

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.64 Тепловые сети от котельной ул. Мончегорская, 11

Расчетный расход теплоносителя 286 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,3 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Мончегорская 2А и имеет располагаемый напор равный (-13,58 м), давление в обратном трубопроводе – 36,78 м.

Самый низкий располагаемый напор (-45,55м) имеет потребитель по адресу ул. Маковского 19.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- От УТ-19 до УТ-20 -52,60 мм/м,
- От УТ-13 до Мончегорская 6/1 – 76,13 мм/м
- От УТ-5 до Мончегорская 11А/1 – 103,65 мм/м

6.4.65 Тепловые сети от котельной пос. Мостоотряд, 32А

Расчетный расход теплоносителя 226 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 3,6 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу Мосто-отряд 17В и имеет располагаемый напор равный (15,6 м), давление в обратном трубопроводе – 22,2 м.

Самый низкий располагаемый напор (10,94м) имеет потребитель по адресу Мостоотряд 22.

6.4.66 Тепловые сети от котельной ул. Героя Смирнова, 71а

Расчетный расход теплоносителя 59 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,1 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ге-роя Смирнова 70 и имеет располагаемый напор равный (12,4 м), давление в

обратном трубопроводе – 14,7 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная имеет гидравлическую связь с Автозаводской ТЭЦ. В настоящий момент потребители подключены к Автозаводской ТЭЦ

6.4.67 Тепловые сети от котельной Школа №145 по ул.19 линия, д. 25а

Расчетный расход теплоносителя 8,4 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 5,25 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. 19 линия 25 и имеет располагаемый напор равный (8,8 м), давление в обратном трубопроводе – 20,6 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.68 Тепловые сети от котельной ПКС "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д.18

Расчетный расход теплоносителя 258 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Строкина 14 и имеет располагаемый напор равный (52,9 м), давление в обратном трубопроводе – 27,9 м.

Самый низкий располагаемый напор (50,78 м) имеет потребитель по адресу ул. Строкина 3-5.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.69 Тепловые сети от котельной по Плотничный пер., д. 11

Расчетный расход теплоносителя 203 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ильинская 78 и имеет располагаемый напор равный (28,9 м), давление в обратном трубопроводе – 29,5 м.

Самый низкий располагаемый напор (21,9м) имеет потребитель по адресу ул. Почаинская 14а.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.70 Тепловые сети от котельной по ул. Суетинская, д. 21а 21б

Расчетный расход теплоносителя 284 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 5,79 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу пер. Гоголя 5 и имеет располагаемый напор равный (10,9 м), давление в обратном трубопроводе – 24,6 м.

Самый низкий располагаемый напор (10,4м) имеет потребитель по адресу пер. Гоголя 36а.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-3б-4 до ТК-3-2 – 49,22 мм/м,
- от ТК-3-2 до Нижегородская 15 – 31,29 мм/м.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.71 Тепловые сети от котельной по ул. Донецкая, д. 9в

Расчетный расход теплоносителя 215 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 27,84 мм/м, что свидетельствует о зауженном диаметре в выводном участке сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Радужная 3 и имеет располагаемый напор равный (10,7 м), давление в обратном трубопроводе – 45,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (5,07м) имеет потребитель по адресу ул. Родионова 9.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.72 Тепловые сети от котельной по Н.-Волжская набережная, д. 2а

Расчетный расход теплоносителя 65 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 2,59 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Магистральная 5 и имеет располагаемый напор равный (18,1 м), давление в обратном трубопроводе – 18,4 м.

Самый низкий располагаемый напор (17,3 м) имеет потребитель по адресу ул. Кожевенная 12.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.73 Тепловые сети от котельной по ул. Максима Горького, д. 65д

Расчетный расход теплоносителя 110 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,88 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Воровского 13 и имеет располагаемый напор равный (19,8 м), давление в обратном трубопроводе – 34,0 м.

Самый низкий располагаемый напор (17,69 м) имеет потребитель по адресу ул. Максима Горького 61.

Ниже представлены наиболее зауженные участки:

- от ТК-5а-1 до ТК-5а-4 – 37,05 мм/м.
- от ТК-5а-4 до ТК-5а-5 – 31,24 мм/м.

6.4.74 Тепловые сети от котельной по ул. Большая Покровская, д. 32

Расчетный расход теплоносителя 101 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,9 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Большая Покровская 47 и имеет располагаемый напор равный (15,6 м), давление в обратном трубопроводе – 31,1 м.

Самый низкий располагаемый напор (14,68 м) имеет потребитель по адресу ул. Большая Покровская 32.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.75 Тепловые сети от котельной по пл. Горького, д. 4-а

Расчетный расход теплоносителя 151 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,36 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ильинская 81 и имеет располагаемый напор равный (16,8 м), давление в обратном трубопроводе – 29,0 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

6.4.76 Тепловые сети от котельной по ул. Варварская, д. 15б

Расчетный расход теплоносителя 34 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,71 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Варварская 13 и имеет располагаемый напор равный (8,0 м), давление в обратном трубопроводе – 20,9 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.77 Тепловые сети от котельной по ул. Тургенева, д. 13, пер. Бойновский, д 9д

Расчетный расход теплоносителя 124,7 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,21 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Большая Печерская 93 и имеет располагаемый напор равный (4,5 м), давление в обратном трубопроводе – 27,7 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.78 Тепловые сети от котельной по ул. Нестерова, д. 31

Расчетный расход теплоносителя 112,9 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 7,6 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ульянова 7 и имеет располагаемый напор равный (11,5 м), давление в обратном трубопроводе – 26,2 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

6.4.79 Тепловые сети от котельной по ул. Нижегородская, д.29

Расчетный расход теплоносителя 81,7 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,6 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Го-голя 2 и имеет располагаемый напор равный (10,0 м), давление в обратном трубопроводе – 30,9 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

Котельная не имеет гидравлических связей.

6.4.80 Тепловые сети от котельной по ул. Радужная, 2а

Расчетный расход теплоносителя 126 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 9,69 мм/м, что свидетельствует о невысокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ра-дужная 6 и имеет располагаемый напор равный (9,0 м), давление в обратном трубопроводе – 22,9 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

6.4.81 Тепловые сети от котельной по ул. Минина, д.1

Расчетный расход теплоносителя 94 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,64 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Верхне-Волжская наб. 3 и имеет располагаемый напор равный (17,8 м), давление в обратном трубопроводе – 21,0 м.

Самый низкий располагаемый напор (15,99 м) имеет потребитель по адресу ул. Минина 3в

6.4.82 Тепловые сети от котельной по ул. Семашко, 22е

Расчетный расход теплоносителя 42 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 1,0 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Ульянова 41 и имеет располагаемый напор равный (11,6 м), давление в обратном трубопроводе – 22,1 м., он же имеет самый низкий располагаемый напор.

6.4.83 Тепловые сети от котельной по ул. Заломова, д.5

Расчетный расход теплоносителя 33 т/ч, удельные потери напора в головном участке сети равны 0,7 мм/м, что свидетельствует о высокой пропускной способности сети.

Самый удаленный от источника потребитель расположен по адресу ул. Заломова 7 и имеет располагаемый напор равный (14,8 м), давление в обратном трубопроводе – 20,1 м. Самый низкий располагаемый напор (14,6), имеет потребитель по адресу ул. Заломова 1.

Котельная имеет гидравлическую связь с котельной по ул. Нижегородская 29 от ТК-3 до ТК-1-2 (D=150).

6.5 Причины возникновения дефицита тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

В целом причинами локальных дефицитов тепловой мощности источников тепловой энергии г. Нижнего Новгорода являются отставание вводов мощностей при продолжающемся жилищном строительстве, уплотнительная застройка кварталов, необеспеченная достаточными резервами тепловой мощности существующих источников в этих зонах, износ оборудования котельных (как следствие снижение выработки тепловой энергии) и недостаточность финансовых средств на восполнение выбывающих и развитие дополнительных теплогенерирующих мощностей.

На 2012 г. наиболее существенный дефицит располагаемой тепловой мощности выявлен в зонах теплоснабжения следующих котельных (см. таблицу 6.9):

- Зона теплоснабжения котельной по адресу ул. Деловая 14, дефицит тепловой мощности составляет 15,6 % от располагаемой тепловой мощности «нетто» котельной.
- Зона теплоснабжения котельной КСПК, дефицит тепловой мощности котельной составляет 9,2 % от располагаемой тепловой мощности «нетто» котельной.

- Зона теплоснабжения котельной НТЦ дефицит тепловой мощности составляет 8,9 % от располагаемой тепловой мощности «нетто» котельной.

Основной причиной дефицита в зоне теплоснабжения котельной НТЦ является темп опережающей застройки и плановый вывод из эксплуатации неэффективных котельных в зоне теплоснабжения НТЦ.

Основными причинами дефицита в зоне теплоснабжения котельных по адресам: ул. Деловая 14, и Родионова 194б. являются опережающие темпы строительства (выдача ТУ на подключение под нереализованную на 2012 г. перспективу модернизации котельных и тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго») и имеющиеся технические ограничения на самих котельных.

Нарастающие имеющиеся дефициты тепловой мощности в зонах теплоснабжения указанных выше котельных начинают оказывать негативное влияние на качество теплоснабжения потребителей и определяют необходимость предусмотреть в разрабатываемой схеме теплоснабжения ряд мероприятий по перекладке трубопроводов тепловых сетей, снятию ограничений мощности котельных путем введения дополнительных мощностей и модернизации существующих.

На период 2012 г. отсутствует возможность расширения технологических зон действия других источников, расположенных в Нижегородском и Советском районах, и, имеющих существенный резерв тепловой мощности, в зоны действия котельных НТЦ, КСПК и Деловая, 14.

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

Анализ данных таблицы 6.9 показал наличие дефицита тепловой мощности нетто источников тепловой энергии в Советском и Нижегородском районах, в частности, в зонах действия котельных НТЦ, КСПК и Деловая, 14. В тоже время в указанных выше районах города отсутствуют источники тепловой энергии, имеющие резерв тепловой мощности нетто. Следовательно, на период 2012 г. отсутствует возможность расширения технологических зон действия других источников, расположенных в Нижегородском и Советском районах, и, имеющих существенный резерв тепловой мощности нетто, в зоны действия котельных НТЦ, КСПК и Деловая, 14.

В схеме теплоснабжения в последующих главах рассмотрена возможность расширения технологических зон действия новых источников тепловой энергии, в частности Нижегородской ТЭЦ, ТЭЦ «Большие овраги» в зоны действия котельных НТЦ, КСПК и Деловая, 14.

7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

7.1 Построение балансов

В настоящее время положение о необходимости составления и утверждения балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей отсутствует. По сложившейся практике подготовка подпиточной воды, как правило, производится на источниках тепловой энергии. Требование Постановления Правительства РФ №154 о включении в состав схем теплоснабжения описания утвержденных балансов производительности водо-подготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей является новым. Поэтому до утверждения таких балансов необходимо их составление, что требует наряду с законодательным методологического или нормативного разъяснения как по форме, так и по содержанию.

Согласно «Методике определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения» (МДС 41-4.2000) под балансом теплоносителя в системе теплоснабжения (водным балансом) понимается итог распределения теплоносителя (сетевой воды), отпущенного источником (источниками) тепла с учетом потерь при транспортировании до границ эксплуатационной ответственности и использованного абонентами.

Под балансами производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии в данной работе понимаются итоги проверки на соблюдение требований норм технологического проектирования или других нормативных документов, т.е. соответствия и достаточности, резервов или дефицитов производительности оборудования установок химводоочисток для подпитки теплосети существующих источников тепловой энергии по каждому источнику, работающему на единую тепловую сеть. Такая проверка должна быть проведена производственно-техническим персоналом теплоснабжающих организаций самостоятельно или по их поручению специализированными организациями в рамках проведения энергетического обследования

(энергоаудита) и составления энергетического паспорта источника тепловой энергии.

Утвержденный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и определение максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения необходим для принятия в проектной документации технических решений и мер, обеспечивающих достаточность производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей при снабжении от действующих теплоисточников (ТЭЦ, котельных) перспективных зон систем теплоснабжения.

Определение перспективных нагрузок и расходов теплоносителя в системах теплоснабжения городского округа является задачей следующего, третьего этапа работы по разработке схемы теплоснабжения

Ниже приводятся требования прежних нормативных документов, которыми можно руководствоваться при проведении вышеуказанной проверки.

7.2 Требования к водоподготовительным установкам ТЭЦ

Производительность химводоочистки ТЭЦ и соответствующего оборудования для подпитки тепловых сетей принимается согласно ВНТП 81 и СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», которыми установлены следующие значения и требования:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % от объема воды в тепловых сетях и 0,5 % от объема транзитных магистралей;

- в открытых системах теплоснабжения - по расчетному среднечасовому расходу воды на горячее водоснабжение за отопительный период с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % суммарного объема воды в тепловых сетях и 0,5 % от объема в транзитных магистралях.

При отсутствии фактических данных объем воды тепловых сетей принимается из расчета 50 м³ на 1 Гкал/ч при наличии транзитных магистралей и 66 м³ на 1 Гкал/ч при их отсутствии.

Объем воды в транзитных магистралях определяется по фактической емкости.

Для открытых систем теплоснабжения предусматривается установка баков-аккумуляторов подготовленной воды емкостью равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение за отопительный период. Число баков принимается не менее двух по 50 % расчетной емкости в каждом.

Размещение баков-аккумуляторов подпиточной воды возможна как на площадке ТЭЦ, так и в районах теплоснабжения. При этом на источнике теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы вместимостью не менее 25 % общей расчетной вместимости баков.

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды расчетной вместимостью равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение.

В закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3 % объема воды в системе теплоснабжения, при этом должно обеспечиваться обновление воды в баках. Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50 % рабочего объема.

В системах централизованного теплоснабжения с теплопроводами любой протяженности от источника теплоты до районов теплоснабжения допускается использование теплопроводов в качестве аккумулирующих емкостей.

Баки-аккумуляторы горячей воды у потребителей должны предусматриваться в системах горячего водоснабжения промышленных предприятий для выравнивания сменного графика потребления воды объектами, имеющими сосредоточенные кратковременные расходы воды на горячее водоснабжение.

Для объектов промышленных предприятий, имеющих отношение средней тепловой нагрузки на горячее водоснабжение к максимальной тепловой нагрузке на отопление меньше 0,2, баки-аккумуляторы не устанавливаются.

Для уменьшения потерь сетевой воды и, соответственно, теплоты при плановых или вынужденных опорожнениях теплопроводов допускается установка в тепловых сетях специальных баков-накопителей, вместимость которых определяется объемом теплопроводов между двумя секционирующими задвижками.

Для закрытых систем теплоснабжения предусматривается установка на ТЭЦ 2-х баков запаса подготовленной подпиточной воды емкостью равной 3% от объема воды в тепловых сетях. Для закрытых и открытых систем теплоснабжения предусматривается дополнительная аварийная подпитка тепловых сетей необработанной водой в размере 2% от объема воды в тепловых сетях.

На ТЭЦ подогрев сырой воды, поступающей на химводоочистку, для подпитки сетей с открытым водозабором осуществляется, как правило, в выделенных пучках конденсаторов теплофикационных турбин. На ТЭЦ с отдачей пара на производство восполнение потерь может производиться химически обессоленной водой (при необходимости в сочетании с мембранным и другими методами) или дистиллатом испарителей в зависимости от качества исходной воды и при технико-экономическом обосновании; возможен вариант с использованием паропреобразователей.

Производительность водоподготовительной установки для ТЭЦ с отдачей пара на производство согласно ВНТП 81 рассчитывается, исходя из покрытия внутрисканционных потерь конденсата в размере 2 % установленной паропроизводительности котельной, покрытия потерь конденсата на производстве с 50 %-ным запасом на невозврат конденсата и покрытия потерь с продувкой котлов и испарителей, а для мазутных ТЭС – с учетом потерь конденсата в мазутной хозяйстве.

С первым котлоагрегатом ТЭЦ включается водоподготовка на производительность, определяемую конкретными условиями развития обслуживаемых теплосетей и промпредприятий.

Для подготовки подпиточной воды закрытых систем теплоснабжения применяется, как правило, вода поверхностных водоисточников и очищенные сбросные воды.

Для очистки подпиточной воды теплосетей с закрытой системой горячего водоснабжения могут применяться следующие схемы:

а) при наличии на ТЭЦ водогрейных котлов:

- известкование с коагуляцией или без нее с последующим катионированием; при наличии ограничений по сбросам минерализованных стоков рассматриваются схемы обработки воды содоизвестковым методом;

- известкование или в отдельных случаях содоизвесткование для вод с высокой карбонатной и некарбонатной жесткостью;

б) при подогреве сетевой воды только в основных и пиковых сетевых подогревателях:

- известкование с коагуляцией или без нее. Для подпитки открытых систем теплоснабжения должна применяться вода, удовлетворяющая по своим качествам ГОСТ на питьевую воду.

Для очистки подпиточной воды теплосетей с открытой системой горячего водоснабжения при наличии на ТЭЦ водогрейных котлов могут применяться следующие схемы:

- Н-катионирование с голодной регенерацией для вод с Жкарб. = Жобщ.;

- подкисление серной или соляной кислотой для вод Жкарб. = Жобщ. - (0+3) мг-экв/л;

- подкисление сырой воды серной или соляной кислотой с полным или частичным натрий-катионированием;

- известкование (при необходимости с коагуляцией) или содоизвесткование с подкислением при наличии ограничений по сбросу минерализованных стоков и невозможности ограничиться одним подкислением.

Выбор той или иной схемы водоподготовки, в том числе и подкисление, должны производиться, исходя на требования растворимости сульфата кальция (CaSO_4) при максимальной температуре воды.

При проектировании на электростанции водоочисток разного назначения (добавочная вода котлов, питательная вода испарителей, добавочная вода теплосетей без непосредственного водозабора и т.д.) предусматриваются переключки между отдельными группами одноименного оборудования, позволяющие в случае необходимости использовать их в схеме водоочистки того или иного назначения.

Окончательный выбор схемы химводоочистки ТЭЦ для подпитки теплосети, расчет производительности и выбор оборудования производится на стадии разработки проектной документации на основании данных многолетнего анализа исходной воды и утверждается в составе этой документации. Утверждение балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей должно осуществляться руководством (главным инженером) ТЭЦ по представлению начальника водно-химического цеха.

Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей по Автозаводской и Сормовской ТЭЦ приведены на рисунках 8.1 - 8.4.



АВТОЗАВОДСКАЯ ТЭЦ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ (ООО «АВТОЗАВОДСКАЯ ТЭЦ»)

04.05.2013 № 5118
На № от

ОАО «Газпром промгаз»
Заместителю генерального директора

о предоставлении информации

В.К. Аверьянову

Уважаемый Владимир Константинович!

На Ваш запрос направляю данные касающиеся производительности ВПУ и подпитка тепловой сети по прилагаемой в запросе форме.

Таблица 1

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Производительность ВПУ (установка подпитка тепловой сети)	т/ч	720	720	720	720	720
Средневзвешенный срок службы	лет	20	20	20	20	20
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	720	720	720	720	720
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	3,5	1,8	1,5	1,4	1,5
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	-	-	-	-	-
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	-	-	-	-	-
*Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	393	358	413	415	358
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	324	324	324	324	324
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	69	34	89	90	35
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	-	-	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме (от системы гвс (аварийная))	т/ч	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (от системы гвс (аварийная))	т/ч	данных нет			387	481
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	323,5	360,2	305,5	303,6	360,5
Доля резерва	%	44,9	50,0	42,4	42,2	50,0

Рисунок 7.1 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Автозаводской ТЭЦ, лист 1

Таблица 2

Зона действия ТЭЦ	Ед. изм.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
*Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	2001,888	1819,122	2101,577	2110,209	1828,570
*нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1648,512	1648,512	1648,512	1648,512	1656,288
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	353,376	170,61	453,068	461,697	172,282
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	-

Примечание:

* данные за период январь - апрель, октябрь - декабрь (отопительный период).

Технический директор



В.В. Решетников

Юридический адрес: 603004, Россия, г.Н.Новгород, пр. Ленина, 88,
Почтовый адрес: 603950, Россия, г.Н.Новгород, ул. Лоскутова, 1
тел. (831) 243-04-05, 290-83-25, факс. (831) 290-84-30

Рисунок 7.2 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя
Автозаводской ТЭЦ, лист 2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»
ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



Россия, 603950, г. Нижний Новгород
Ул. Алексеевская 10/16
Тел. +7 (831) 25-77-111
Факс: +7 (831) 25-77-127
www.tgc6.ru; e-mail: tgc6-info@ies-holding.com

Заместителю генерального директора
ОАО "Газпром промгаз"
В.К. Аверьянову

15 мая 2013, № 01-10/841

(Вниманию Миронова А.В.)

на № _____ от _____

О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Константинович!

На Ваш запрос от 07.05.2013г. направляем Вам информацию, касающуюся баланса производительности ВПУ и подпитки тепловой сети Сормовской ТЭЦ (Таблица №1, Таблица №2).

Приложение: Таблица №1 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети;
Таблица №2 – Годовой расход теплоносителя в 1 экз. на 1-м листе.

Директор Нижегородского филиала ОАО "ТТК-6"

Д.И. Морозов

Исп.: Е.В.Лебедев тел. +7 (831) 2577 – 111 доб. 2384

Рисунок 7.3 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Сормовской ТЭЦ, лист 1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»
ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети Сормовской ТЭЦ

Таблица №1

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Ед.изм.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	
1	Производительность ВПУ	т/ч	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
2	Средневзвешенный срок службы	лет	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7	
3	Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
4	Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	
5	Собственные нужды	т/ч	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	4	4	4	4	4	
7	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м ³	14	14	14	14	14	
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	707,0	630,1	625,7	581,0	571,4	
8.1	нормативные утечки теплоносителя	т/ч	69,9	69,9	69,9	67,6	67,6	
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	637,1	560,2	555,8	513,4	503,8	
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	нет данных					
11	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	
12	Доля резерва	%	64,7	68,9	68,7	71,0	71,4	

Годовой расход теплоносителя

Таблица №2

№ п/п	Зона действия ТЭЦ	Ед.изм.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.
1	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	5956,061	5307,789	5270,664	4894,349	4813,2
1.1	нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	588,922	588,922	588,922	569,451	569,451
1.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	5367,139	4718,867	4681,742	4324,898	4243,749

Рисунок 7.4 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя Сормовской ТЭЦ, лист 2

7.3 Требования к водоподготовительным установкам котельных

Расчетная производительность водоподготовительной установки (ВПУ) котельной для подпитки тепловых сетей определяется в соответствии со строительными нормами и правилами по проектированию тепловых сетей.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баковаккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Кроме того, для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и

присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Составление и утверждение балансов производительности ВПУ котельных является новым требованием Постановления Правительства РФ № 154. В настоящее время имеется только законодательное разъяснение того, что должно выполняться в п. 31 Постановления Правительства РФ № 154, а методическое и нормативное разъяснения выполнения данного пункта отсутствуют.

В этой связи для описания утвержденных балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия котельных выполнено следующее:

1. Для котельных с установленной тепловой мощностью свыше 1 Гкал/ч произведены расчеты нормативного (проектного) часового расхода воды на подпитку тепловой сети и нормы расхода теплоносителя на подпитку тепловой сети в зависимости от мощности котельных.

2. Сделано сравнение расчетных данных с данными теплоснабжающих организаций, эксплуатирующих котельные, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей, по производительности ВПУ котельных, в том числе с данными архивов с узлов учета на котельных (за 3 месяца отопительного периода и часовых за 4 дня характерной недели).

В данном отчете в соответствии с предлагаемой выше методикой выполнено описание балансов производительности ВПУ теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия котельных. При этом описание балансов выполнено для зон действия котельных Нагорной и Заречной частей города отдельно.

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

Расчет расхода теплоносителя (воды) на подпитку тепловых сетей котельных установленной тепловой мощностью свыше 1 Гкал/ч выполнен согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

В таблице 7.1 приведены сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ муниципальных котельных Нагорной части города.

Таблица 7.1 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ муниципальных котельных Нагорной части города

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
НИЖЕГОРОДСКИЙ РАЙОН						
1.	ул. Деловая, д. 14	60	1548	11,6	3,9	0
2.	Ст. переливания крови (КПСК), ул. Родионова, д. 194б	141	3637,8	27,3	9,1	16
3.	ул. Горького, д. 4а	5,87	151,4	1,1	0,4	0,2
4.	ул. Родионова, д. 190	14,4	371,5	2,8	0,9	
5.	ул. Донецкая, д. 9в	12,6	325,1	2,4	0,8	0,6
6.	БМК, ул. Суетинская, д. 21 (21а,21б)	14,45	372,8	2,8	0,9	0,83
7.	пер. Плотничный, д. 11	12,6	325,1	2,4	0,8	1,5
8.	ул. Тургенева 13, пер.Бойновский, д. 9д	4,8	123,8	0,9	0,3	0,01
9.	ул. Нестерова, д. 31	4,8	123,8	0,9	0,3	0
10.	ул. В.Волжская набережная, д. 7	2	51,6	0,4	0,1	
11.	Почтовый съезд 2, ул. Рождественская, д. 24	2,01	112,4	0,8	0,3	
12.	ул. Нижегородская, д. 29	4,8	123,8	0,9	0,3	0,3
13.	ул. Н.Волжская набережная, д. 2а	7,08	182,7	1,4	0,5	0,02

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
14.	ул. Рождественская, д. 40а	1,18	66	0,5	0,2	
15.	НИИ Педиатрии, ул. Семашко, д. 22е	3,36	86,7	0,7	0,2	0,05
16.	БМК ул. Огородная 9/10, ул. Радужная, д. 2а	4,77	266,6	2	0,7	0,05
17.	ул. Соревнования, д. 4а	1,17	65,4	0,5	0,2	
18.	Школа №40, ул. Варварская, д. 15б	5	129	1	0,3	
19.	ул. Родионова, д. 28б	0,36	20,1	0,2	0,1	
20.	ул. Минина, д. 1	4,22	108,9	0,8	0,3	
21.	ул. Гоголя, д. 9д	2,01	51,9	0,4	0,1	0
22.	ул. Рождественская, д. 8	0,9	50,3	0,4	0,1	
23.	ул. Б. Покровская, д. 16	0,79	44,2	0,3	0,1	0,01
24.	ул. Максима Горького, д. 65д	6,45	360,6	2,7	0,9	0,23
25.	ул. Б. Покровская, д. 32	6,4	357,8	2,7	0,9	0,1
26.	ул. Гребешковский откос, д. 7	1,17	30,2	0,2	0,1	
27.	Художественный музей, Кремль, корпус 3-а	1,84	102,9	0,8	0,3	0,01
28.	ул. Ярославская, д. 23	0,26	6,7	0,1	0	
29.	ул. Рождественская, д. 2	0,3	16,8	0,1	0	
30.	ул. М.Ямская, д. 9б	0,26	6,7	0,1	0	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
31.	ул. 3-я Ямская, д. 7	0,63	16,3	0,1	0	
32.	БМК, ул. Дальняя, д. 1/29в	0,31	17,3	0,1	0	
33.	Очистные сооружения, Артемовские луга	38,7	998,5	7,5	2,5	0,15
34.	"НИИТО", В. Волжская набережная, д. 18ж	2,58	66,6	0,5	0,2	
35.	ул. Ульянова, д. 47	0,62	16	0,1	0	
36.	санаторий "Нижегородский", ул. Березовская, д. 18	4,8	123,8	0,9	0,3	0
37.	ул. Воровского, д. 3	2,06	53,1	0,4	0,1	
38.	ул. Горького, д. 50	0,99	25,5	0,2	0,1	
39.	Дом отдыха "Зеленый город"	1,6	89,4	0,7	0,2	0,03
40.	Мореновская обл. СЛШ п. Зеленый город д. 7г	1,03	26,6	0,2	0,1	0,04
41.	Санаторий "Ройка", к.п. Зеленый город	2,06	53,1	0,4	0,1	
42.	БМК ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город	2,3	59,3	0,4	0,1	0,73
43.	Дом интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город"	3,44	88,8	0,7	0,2	0
44.	ул. Заломова, д. 5	1,08	60,4	0,5	0,2	
45.	пер. Вахитова, д. 4	0,32	17,8	0,1	0	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
46.	наб. В.Волжская, д. 18	2,6	145,6	1,1	0,4	0
47.	Котельная 1, 2, 3 этажа, пл. Театральная, д. 4	0	2,1	0	0	
48.	ул. Октябрьская, д. 25	0,1	7,3	0,1	0	
49.	ул. Ильинская, д. 90	0,041	2,3	0	0	
50.	ул. Рождественская, д. 18 лит. А	0,1	3,6	0	0	
51.	ул. Рождественская, д. 18 лит. Б, Д	0,032	1,8	0	0	
52.	ул. Рождественская, д. 45	0,042	2,3	0	0	
53.	ул. Тургенева, д. 3	0,7	41,5	0,3	0,1	0,08
54.	"ЦПС" и гаража, наб. Гребного канала, д. 2А	0,2	9,8	0,1	0	
55.	ул. Гоголя, д. 8	0,2	8,6	0,1	0	
56.	ул. Минина, д. 14в	0,007	0,4	0	0	
57.	Котельная музея, ул. Б.Покровская, д. 8	0,03	1,7	0	0	
58.	Котельная музея, ул. Горького, д. 127	0,022	1,2	0	0	
59.	Котельная выставочного центра, ул. Ильинская	0,007	0,4	0	0	
60.	ул. Короленко, д. 11	0,022	1,2	0	0	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
61.	Котельная амбулатории, пер. Вахитова	0,005	0,3	0	0	
62.	Лыжехранилище, пл. Сенная, д. 2	0,1	3,1	0	0	
63.	наб. Ниж. Волжская, д. 1/1	1,3	72,3	0,5	0,2	
64.	ФОК, ул. Варварская, д. 11а	0,2	13,9	0,1	0	
65.	ул. Нестерова, д. 5	1,7	96,7	0,7	0,2	
66.	ул. Ульянова, д. 10	0,6	32	0,2	0,1	
67.	ул. Б.Покровская, д. 26	1,4	79,9	0,6	0,2	
68.	Котельная корпуса №1-5, ул. Минина, д. 28	2,6	146,4	1,1	0,4	
69.	в/ч 10839, ул. Почтовый съезд, д. 9	0,046	2,6	0	0	
70.	Котельная склада, ул. Ульянова, д. 52	0,016	0,9	0	0	
71.	наб. Гребного канала, д. 8	0,3	17,6	0,1	0	
72.	ул. Деловая, д. 7	0,3	15,9	0,1	0	
73.	Аптека №1, ул. Б.Печерская	0,03	1,7	0	0	
74.	Аптека №3, ул. Рождественская	0,017	0,9	0	0	
75.	Аптека №330, Зеленый город	0,033	1,9	0	0	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
76.	БОК, ул. Ковалихинская, д. 58	1,3	70,3	0,5	0,2	
77.	БОК, ул. Новая, д. 13а	0,8	42,7	0,3	0,1	
78.	ул. Рождественская, д. 38в	0,018	1	0	0	
79.	НО №7 СБ, ул. Ильинская, д. 77	0,005	0,3	0	0	
80.	Котельная административного здания, ул. Б. Покровская, д. 97	0,017	1	0	0	
81.	ул. Ярославская, д. 25	0,2	12,2	0,1	0	
Итого по Нижегородскому району		404,5	11776,3	88,3	29,4	
СОВЕТСКИЙ РАЙОН						
82.	Теплоцентраль (НТЦ), ул. Ветеринарная, д. 5	660	17028	127,7	42,6	93
83.	"РИАП", ул. Бекетова, д. 13	13	335,4	2,5	0,8	0,9
84.	Кардиоцентр, ул. Ванеева, д. 209б	19,5	503,1	3,8	1,3	0,3
85.	Школа №151, ул. Панина, д. 10б	3	77,4	0,6	0,2	
86.	ул. Панина, д. 19б	3,03	78,2	0,6	0,2	0,09
87.	Дворец спорта, пр. Гагарина, д. 25е	12,6	325,1	2,4	0,8	
88.	ул. Генкиной, д. 37	0,81	20,9	0,2	0,1	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
89.	Инфекционная Больница №2, ул. Барминская, д. 8в	3,68	94,9	0,7	0,2	0,15
90.	ул. Ванеева, д. 63	4,61	257,7	1,9	0,6	0,29
91.	Высоковской проезд 39, пер. Звенигородский, д. 8а	4,8	268,3	2	0,7	0,01
92.	ул. Студенческая, д. 15	0,3	16,3	0,1	0	
93.	Центр Юннатов, ул. Овражная	0,016	0,9	0	0	
94.	ИЗ-52/1, пр. Гагарина, д. 26а	10,9	606,8	4,6	1,5	
95.	Котельная в/ч 7408, пр. Гагарина, д. 42	1,6	88,3	0,7	0,2	
96.	ул. Республиканская, д. 22	0,5	28,8	0,2	0,1	
97.	ул. Эльтонская, д. 19	0,1	7,1	0,1	0	
	Итого по Советскому району	738,42	19737,3	148	49,3	
ПРИОКСКИЙ РАЙОН						
98.	ул.Батумская 5, ул. Углова, д. 7	13,6	350,9	2,6	0,9	0,8
99.	ул.Батумская, д. 7б	30	774	5,8	1,9	1,7
100.	ул.Вятская, ул. Голованова, д. 25а	33,2	856,6	6,4	2,1	0,5
101.	"Кварц", ул.Горная, д. 13	25	645	4,8	1,6	1,23
102.	Цветочная, д. 3	19,5	503,1	3,8	1,3	0,85

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
103.	Академия МВД, Анкудиновское шоссе, д. 3б	16,8	433,4	3,3	1,1	0,5
104.	пр. Гагарина, д. 178б	73	1883,4	14,1	4,7	4,5
105.	ул. Гагарина, д. 60 корпус 22	12,6	325,1	2,4	0,8	0,6
106.	мкрн. 2 Щербинки, ул. Военных комиссаров, д. 9	33,2	856,6	6,4	2,1	1,45
107.	Больница №35, ул. Республиканская, д. 47а	2,71	69,9	0,5	0,2	0,12
108.	Лесная школа, Анкудиновское шоссе, д. 24	2,34	60,4	0,5	0,2	0,1
109.	пр. Гагарина, д. 156	5,9	152,2	1,1	0,4	0,3
110.	ул. Радистов, д. 24	8,4	216,7	1,6	0,5	0,3
111.	ул. Терешковой, д. 7	16,8	433,4	3,3	1,1	1
112.	МР Юго-Запад, ул. 40-лет Победы, д. 15	16,8	433,4	3,3	1,1	0,5
113.	Медицинская Академия, ул. Гагарина, д. 70а	20	516	3,9	1,3	1,3
114.	Центр "Мать и дитя", ул. Тропинина, д. 13б	2,14	55,2	0,4	0,1	0,02
115.	БМК, ул. Гагарина, д. 97 корп. 14	12,17	314	2,4	0,8	0
116.	МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д. Бешенцево, д. 131	0,2	11,2	0,1	0	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
117.	МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д. Б. Константиново ул. Борисова д. 40	0,2	11,2	0,1	0	
118.	МОУ ДОД "ДЮСШ по парусному спорту", п. Слуда	0,2	11,2	0,1	0	
119.	ул. Углова, д. 3в	0,013	0,7	0	0	
120.	Медсклад, ул. Ларина, д. 14	0,1	4,8	0	0	
121.	Котельная	3,8	213,9	1,6	0,5	
122.	ул. Геологов, д. 10	0,1	5,4	0	0	
123.	Котельная офисов, ул. Ларина, д. 22	0,5	27	0,2	0,1	
124.	ул. Ветлужская, д. 9	0,034	1,9	0	0	
125.	ул. Ларина, д. 20	0,6	34,9	0,3	0,1	
Итого по Приокскому району		349,92	9201,5	69	23	

Как следует из представленных данных таблицы 1, только в котельной БМК ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город фактическая подпитка тепловой сети превышает расчетную подпитку, что при наличии закрытой системы теплоснабжения свидетельствует о плохом состоянии тепловых сетей или имеющемся несанкционированном разборе теплоносителя.

Если сравнить фактическую подпитку тепловых сетей котельных с нормой подпитки, то превышение нормы подпитки наблюдается в следующих котельных: котельная ул. Бекетова, д. 13, Теплоцентральный (НТЦ), ул. Ветеринарная, д. 5, котельная пер. Плотничный, д. 11, котельная станции переливания крови (КПСК), ул. Родионова, д. 194б.

В таблице 7.2 приведены сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ ведомственных котельных Нагорной части города.

Таблица 7.2 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ ведомственных котельных Нагорной части города

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч
НИЖЕГОРОДСКИЙ РАЙОН					
1.	ул. Ильинская, д. 65А	17,99	464,1	3,5	1,2
2.	ул. Дальняя, д. 17А	0,76	19,6	0,1	0
3.	ул. Белинского, д. 62	1,4	36,2	0,3	0,1
4.	ул. 3-я Ямская, д. 30	1,41	36,4	0,3	0,1
5.	ул. Гаршина, д. 40	7,39	413,1	3,1	1
6.	ул. Яблонева, д. 18	6,1	340,8	2,6	0,9
7.	ул. Деловая, д. 7	20	1118	8,4	2,8
8.	ул. Ильинская, д. 45а	1,24	69,2	0,5	0,2
9.	ул. Грузинская, д. 5	2,58	144,2	1,1	0,4
10.	Н. Волжская набережная, д. 17	1,65	92,2	0,7	0,2
11.	пер. Бойновский, д. 17	1,71	95,3	0,7	0,2
12.	Казанское шоссе, д. 12а	20	1118	8,4	2,8
13.	ул. Ярославская, д. 8А	3,44	192,3	1,4	0,5
14.	ул. Белинского, д. 32	0,86	48,1	0,4	0,1
15.	ул. Минина, д. 43а	2,15	120,2	0,9	0,3
16.	ул. Грузинская, д. 37б	1,72	96,1	0,7	0,2
17.	ул. Костина, д. 6	2,1	117,4	0,9	0,3

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч
18.	ул. Пожарского, д. 5	1,72	96,1	0,7	0,2
19.	ул. Варварская, д. 40а	1,46	81,6	0,6	0,2
20.	к.п. Зеленый город	4,48	250,4	1,9	0,6
21.	к.п. Зеленый город	1,37	76,6	0,6	0,2
22.	к.п. Зеленый город	4,38	113	0,8	0,3
23.	к.п. Зеленый город	1,87	104,5	0,8	0,3
24.	к.п. Зеленый город	2,49	139,2	1	0,3
25.	ул. Володарского, д. 40	1,78	99,5	0,7	0,2
26.	пер. Обозный, д. 2	0,86	48,1	0,4	0,1
27.	ул. Варварская, д. 7	2,5	139,8	1	0,3
28.	ул. Тургенева, д. 30	25,5	657,9	4,9	1,6
29.	Нижне-Волжская наб., 7/8	1,03	57,6	0,4	0,1
30.	ул. Грузинская, д. 44	2,3	128,6	1	0,3
31.	пер. Вахитова, д. 4	2,6	145,3	1,1	0,4
32.	ул. Ковалихинская, д. 18	1,5	82,6	0,6	0,2
33.	ул. Варварская, д. 32	3,7	208,1	1,6	0,5
34.	пер. Нежинский, д. 1	1,6	88,3	0,7	0,2
35.	Казанское шоссе, д. 6	4,2	236,6	1,8	0,6
36.	Автосалон, ул. Бринского, д. 12	1,2	65	0,5	0,2

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч
37.	Котельная жилого дома, ул. Варварская	1,2	67,7	0,5	0,2
38.	ул. Почаинская, д. 17	2,3	126,1	0,9	0,3
39.	Торговый центр ул. Родионова	1,8	101,1	0,8	0,3
40.	ул. М.Ямская, д. 18	1,3	74,3	0,6	0,2
41.	ул. Дальняя-Ереванская, д. 8/1	1,6	90,3	0,7	0,2
42.	ГК "Волжский откос", наб. В.Волжская	1,2	66,3	0,5	0,2
43.	Котельная офис, ул. Студеная, д. 35а	0,1	3,7	0	0
44.	пер. Ткачева, д. 2а	1	57,3	0,4	0,1
45.	ул. Володарского, д. 40	1,3	74,7	0,6	0,2
46.	ул. Белинского, д. 124	2,6	143,9	1,1	0,4
47.	съезд Георгиевский, д. 3	1,1	61,9	0,5	0,2
48.	ул. Родионова, д. 187а	12,9	721,2	5,4	1,8
49.	ул. Белинского, д. 58/60	1,1	60,6	0,5	0,2
Итого по Нижегородскому району		188,51	8989,1	67,4	22,5
СОВЕТСКИЙ РАЙОН					
50.	ул. Нартова, д. 6	44,8	1155,8	8,7	2,9
51.	ул. Нартова, д. 6 (ВПУ отсутствует)	2,61	157,1	1,2	0,4

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч
52.	ул. Ошарская, д. 76	1,11	62	0,5	0,2
53.	ул. Б. Панина, д. 16	12,9	721,1	5,4	1,8
54.	ул. Ижорская, д. 25	6,3	352,2	2,6	0,9
55.	пр. Гагарина, д. . 50	8,38	468,4	3,5	1,2
56.	ул. Краснозвездная, д. 37	18,4	474,7	3,6	1,2
57.	ул. Медицинская, д. 2	8,1	209	1,6	0,5
58.	ул. Б. Панина, д. 16	0,84	46,7	0,4	0,1
59.	пр. Гагарина, д. 23	8,1	209	1,6	0,5
60.	ул. Белинского, д. 61	11,52	644	4,8	1,6
61.	ул. Охотничья, д. 1	4	223,6	1,7	0,6
62.	ФГОУ СПО "НРТК", ул. Студенческая, д. 6	2	111,8	0,8	0,3
63.	ул. Тимирязева, д. 7/1	1,24	69,5	0,5	0,2
64.	ул. Тимирязева, д. 7/2	1,21	67,9	0,5	0,2
65.	ул. Тимирязева, д. 7/3	1,17	65,5	0,5	0,2
66.	ул. Ошарская, д. 74	3,8	212,4	1,6	0,5
67.	пр. Гагарина, д. 22	16,6	927,3	7	2,3
68.	пр. Гагарина, д. 34	6,9	387,6	2,9	1
69.	ул. Б.Панина, д. 3	1	58,3	0,4	0,1
70.	ул. Кулибина, д. 4	1,6	88	0,7	0,2

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч
71.	ул. Салганская, д. 7	13,7	767,6	5,8	1,9
72.	ул. Нартова, д. 2	2,3	126,7	1	0,3
73.	пр. Гагарина, д. 60	15,5	864,3	6,5	2,2
74.	ул. Кулибина, д. 3	2,8	157,3	1,2	0,4
75.	Торговый комплекс, ул. Нартова, д. 4	1,1	62,5	0,5	0,2
76.	ул. Тимирязева, д. 31А	1,5	81,1	0,6	0,2
77.	ул. Ошарская, д. 67	0,9	47,7	0,4	0,1
78.	ул. Ошарская, д. 63	1	57,3	0,4	0,1
Итого по Советскому району		201,35	8876,5	66,6	22,2
ПРИОКСКИЙ РАЙОН					
79.	ФГУП НИИС им.Седакова, ул. Тропинина, д. 47	83,6	2156,9	16,2	5,4
80.	ОАО "НИТЕЛ", пр. Гагарина, д. 37	44,48	1147,6	8,6	2,9
81.	ФГУП "Нижегородский з-д им. Фрунзе", пр. Гагарин, д. 174	83,33	2149,9	16,1	5,4
82.	ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д. 14	8,98	502	3,8	1,3
83.	Областная больница №1, п. Ляхово	4,48	250,4	1,9	0,6

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч
84.	ОАО МК "Нижегородский", ул. Ларина, д. 19	34,05	878,5	6,6	2,2
85.	ул. Ларина, д. 18	2,6	147,6	1,1	0,4
86.	п. Черепичный, д. 2а	1,3	74,4	0,6	0,2
87.	Складской комплекс, ул. Ларина	1	57,4	0,4	0,1
88.	ул. Ларина, д. 11	2	110,5	0,8	0,3
89.	База, ул. Ларина, д. 19а	1,3	74,6	0,6	0,2
90.	ул. Ларина, д. 12	1,6	88,9	0,7	0,2
91.	ул. Геологов, д. 12/1	3	165,2	1,2	0,4
92.	пр. Гагарина	1	57,3	0,4	0,1
93.	ул. Шапошникова, д. 13	8,1	454,3	3,4	1,1
94.	ул. Кащенко, д. 9	2,4	132,5	1	0,3
Итого по Приокскому району		283,3	8448,1	63,4	21,1

Как следует из таблицы 7.2, превышение фактической подпитки тепловой сети над расчетной подпиткой наблюдается в котельной ул. Нартова, д. 6. В данной котельной ВПУ отсутствует.

В котельной ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д. 14 фактическая подпитка тепловой сети превышает расчетную норму подпитки.

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

В таблице 7.3 приведены сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и установленной производительности ВПУ муниципальных котельных Заречной части города.

Таблица 7.3 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей, по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и производительности ВПУ муниципальных котельных Нагорной части города

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
СОРМОВСКИЙ РАЙОН						
1.	пр. Союзный, 43	60	1548	11,6	3,9	2,5
2.	"Циолковского", 5, ул. Коперника, д. 1а	12,6	325,1	2,4	0,8	1,2
3.	БМК ул. Римского-Корсакова, 50	7,2	185,8	1,4	0,5	0
4.	ул. Пугачева, д. 1	19,5	503,1	3,8	1,3	1,5
5.	ул. Пугачева, д. 2	19,5	503,1	3,8	1,3	0,5
6.	4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а	19,5	503,1	3,8	1,3	1,4
7.	Баня №7, ул. Станиславского, д. 3	16,8	433,4	3,3	1,1	1,2
8.	9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6	26	670,8	5	1,7	1
9.	7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д. 6б	33,2	856,6	6,4	2,1	1,2
10.	7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д. 25	33,2	856,6	6,4	2,1	0,2
11.	Роддом №6, ул. Сутырина, д. 19а	0,4	10,3	0,1	0	
12.	ул. Иванова, д. 36б	19,5	503,1	3,8	1,3	0,5

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
13.	З МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б	19,5	503,1	3,8	1,3	1,6
14.	Центр Сормово, ул. Энгельса, д. 1б	10,4	268,3	2	0,7	0,5
15.	Квартал Энгельса, ул. Энгельса, д. 1в	12,6	325,1	2,4	0,8	0,1
16.	п. Народный, ул. Планетная, д. 8а	10,4	268,3	2	0,7	0,9
17.	Школа №116, ул. Меднолитейная, д. 1б	0,32	8,3	0,1	0	0
18.	Школа №90, пер. Общественный, д. 6а	0,33	8,5	0,1	0	0
19.	БМК п. Дубравный, ул. Дубравная, д. 17	2,86	73,8	0,6	0,2	1,37
20.	ул. Озерная, д. 16	2,6	143,8	1,1	0,4	
21.	"КЭЧ", ул. Федосеенко, д. 89а	4,22	108,9	0,8	0,3	0,3
22.	Ветлечебница ул. Перова, д. 39	0,003	0,1	0	0	
23.	в/ч 48422, ул. Планетная	2,7	70	0,5	0,2	
24.	в/ч 40636, ул. Свободы, д. 95	1	25,3	0,2	0,1	
25.	Котельная №2 в/г №53, ул. Федосеенко	4	103,7	0,8	0,3	
26.	Котельная №3 в/ч 31688, ул. Федосеенко	3,3	86,2	0,6	0,2	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
27.	Котельная аптеки №274, ул. Ужгородская, д. 1Б	0	0,1	0	0	
28.	Баня №10, ул. Свободы, д. 83а	0,8	20,5	0,2	0,1	
Итого по Сорновскому району		342,45	8912,7	66,8	22,3	
МОСКОВСКИЙ РАЙОН						
29.	ул. Люкина, д. 6а	8,6	221,9	1,7	0,6	0,25
30.	ул. Баранова, д. 11	26	670,8	5	1,7	0,7
31.	ул. Безрукова, д. 5	14,9	384,4	2,9	1	0
32.	ул. Красных Зорь, д. 4а	11,3	291,5	2,2	0,7	1,2
33.	ул. Гастелло, д. 1а	11,7	301,9	2,3	0,8	1
34.	пр. Героев, д. 13	5,11	131,8	1	0,3	0,1
35.	Ветлечебница ул. Камская, д. 65	0,012	0,3	0	0	
36.	Испытательная станция ул. Федосеенко	0,6	15,7	0,1	0	
37.	ул. Сорновское ш., д. 1а	1,8	47,3	0,4	0,1	
38.	Депо №2, ул. Сорновское шоссе, д. 1б	0,7	18,5	0,1	0	
39.	ул. Петродворецкая, д. 80	0	0,2	0	0	
40.	Оранжерея, ул. Красных Зорь	1,3	34,1	0,3	0,1	
Итого по Московскому району		82,1	2118,5	15,9	5,3	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
КАНАВИНСКИЙ РАЙОН						
41.	ул. Лесной городок, 6А	48,75	1257,8	9,4	3,1	0,914
42.	ул. Чкалова, 9г	19,5	503,1	3,8	1,3	1,63
43.	"Квартал Д", пр. Ленина, 5а	20,6	531,5	4	1,3	
44.	ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а	25,04	646	4,8	1,6	1,5
45.	ул. Таллинская, д. 15в	42,25	1090,1	8,2	2,7	3,335
46.	ул. Вольская д. 15а	5	129	1	0,3	0,29
47.	15-й кв., Московское шоссе, ул.Тихорецкая, д. 3в	12,6	325,1	2,4	0,8	1,04
48.	15-й кв., Московское шоссе, ул. Тихорецкая, д. 3в	1,9	106,2	0,8	0,3	
49.	ул. Знаменская, д. 5б	5,16	133,1	1	0,3	0,3
50.	ул. Ивана Романова, д. 3а	5,54	309,7	2,3	0,8	0,3
51.	ул. Водопроводная; Московское шоссе, д. 15а	19,5	503,1	3,8	1,3	0,9
52.	фабрика "Рекорд", ул .Гордеевская, д. 61в	12,6	325,1	2,4	0,8	0,3
53.	ул. Мурашкинская, 13	33,2	856,6	6,4	2,1	1,55
54.	"17 Квартал", ул. Куйбышева, 41а	7,8	201,2	1,5	0,5	0,7
55.	бульвар Мира, 4а	3,07	171,6	1,3	0,4	0,179

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
56.	ул. Конотопская, 5	3,75	96,8	0,7	0,2	0,1
57.	ул. Конотопская, 4а	1,85	103,4	0,8	0,3	0,08
58.	БМК ул. Чкалова, 37а	10,83	279,4	2,1	0,7	0,1
59.	ул. Невельская, 9а	4,8	123,8	0,9	0,3	0,24
60.	ул. Путейская, 31а	8,42	217,2	1,6	0,5	0,966
61.	Больница №10, ул. Чонгарская, 43а	1,65	42,6	0,3	0,1	0,03
62.	пер. Рубо, 3	1,08	60,4	0,5	0,2	
63.	ул. Металлистов, 4б	3,26	84,1	0,6	0,2	0,29
64.	ул. Московское шоссе, 219а	3,92	219,1	1,6	0,5	0,25
65.	ОАО "Агрокомбинат Горьковский", БМК, ул. Тепличная, 2а	8,81	227,3	1,7	0,6	0
66.	пер. Тургайский, д. 3а	1,66	92,8	0,7	0,2	0,01
67.	ул. Фильченкова, д. 42	0,1	2,9	0	0	
68.	ул. Чкалова, д. 27	0,015	0,8	0	0	
69.	УЗ-62/5, ул. Ракетная, д. 2г	4,1	226,7	1,7	0,6	
70.	в/ч 21167, ул. Московское шоссе, д. 167	0,8	46,4	0,3	0,1	
71.	в/ч 86700, ул. Вязниковская, д. 88	0,6	30,8	0,2	0,1	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
72.	ул. Интернациональная, д. 38	11,3	633,4	4,8	1,6	
73.	ул. Сивашинская, д. 25	0,1	3,1	0	0	
74.	ул. Кузбасская, д. 1	0,5	28,6	0,2	0,1	
75.	БОК, ул. Октябрьской революции, д. 62	1,7	93,6	0,7	0,2	
76.	Диспетчерская, ул. Литвинова, д. 12	0,012	0,7	0	0	
Итого по Канавинскому району		331,63	9703	72,8	24,3	
77.	ул. Академика Баха, 4а	80	2064	15,5	5,2	15
78.	"ЗеФС", ул. Памирская, 11	52	1341,6	10,1	3,4	0,2
79.	ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д)	32,5	838,5	6,3	2,1	7,7
80.	Роддом №4, ул. Октябрьской Революции, д. 66	8,25	212,9	1,6	0,5	0,21
81.	ул. Геройская, д. 2а	6,02	336,5	2,5	0,8	
82.	ул. Геройская, д. 11а	17,2	443,8	3,3	1,1	1,5
83.	ул. Херсонская, д. 16а	6,4	357,8	2,7	0,9	
84.	ул. Профинтерна, д. 7Б	1,32	73,8	0,6	0,2	
85.	кв. "Ржавка", ул. Комарова, д. 14Б	6,4	165,1	1,2	0,4	
ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН						
86.	ул. Завкомовская, д. 8	1,36	76	0,6	0,2	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
87.	ул. Архитектурная, д. 2д	7,76	433,8	3,3	1,1	
88.	ул. Снежная, д. 100б	3,87	216,3	1,6	0,5	
89.	ул. Ленина, д. 22в	5,89	329,3	2,5	0,8	
90.	ул. Комарова, д. 3	2,17	121,3	0,9	0,3	
91.	ул. Архитектурная, д. 2б	6,4	165,1	1,2	0,4	
92.	РЭБ Флота, ул. Правдинская, д. 27	4,5	251,6	1,9	0,6	
93.	"Ипподром", ул. Ленина, д. 51, корп.10	17,2	443,8	3,3	1,1	1,34
94.	ФОКа, ул. Арктическая, д. 7	2	109,1	0,8	0,3	
95.	Ветлечебница, ул. Дачная, д. 13а	0,013	0,7	0	0	
96.	АТХ №2, ул. Удмуртская, д. 37/1	1,4	80,3	0,6	0,2	
97.	ФОК, ул. Перекопская, д. 12а	2	109,1	0,8	0,3	
98.	Цех "Кристалл", ул. Гл. Успенского	3,3	183,7	1,4	0,5	
Итого по Ленинскому району		267,88	8353,9	62,7	20,9	
АВТОЗАВОДСКОЙ РАЙОН						
99.	"Мостоотряд", п. Мостоотряд, 32А	7,5	193,5	1,5	0,5	
100.	ул. Мончегорская, д. 11	10,3	265,7	2	0,7	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
101.	Больница №40, ул. Героя Смирнова, д. 71а	3,17	177,2	1,3	0,4	
102.	Школа №16, ул. Ляхова, д. 92а (Гнилицы)	0,33	18,4	0,1	0	
103.	Школа №114, ул. Земляничная, д. 16 (Стригино)	0,5	28	0,2	0,1	
104.	Школы №145, ул. 19 Линия, д. 25а (Н.Доскино)	0,33	18,4	0,1	0	
105.	ул. Львовская, д. 7а	2,45	137	1	0,3	
106.	Инфекционная больница №23, пр. Ильича, д. 54а	1,34	34,6	0,3	0,1	
107.	Больница №37, ул. Челюскинцев, д. 3	0,05	2,7	0	0	
108.	Больница №26 (Гнилицы), ул.Гнилицкая, д. 105	0,15	8,4	0,1	0	
109.	МДОУ №31 "Лесная сказка", ул. Земляничная, д. 32	0,2	11,2	0,1	0	
110.	МДОУ №43"Д/с худож.-эстет. развития" ул. Зенитчиков, д. 7а	0,5	28	0,2	0,1	
111.	ул. Космическая, д. 38	1,2	68,1	0,5	0,2	
112.	пр. Ильича, д. 56	1,8	101,1	0,8	0,3	
113.	ул. Ак.Павлова, д. 26а	0,044	2,5	0	0	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02- 2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
114.	Депо №3, пр. Молодежный, д. 29а	0,8	46,2	0,3	0,1	
115.	Диспетчерская, ул. Коломенская, д. 4	0,006	0,3	0	0	
116.	Диспетчерская, ул. Я.Купалы, д. 1	0,006	0,3	0	0	
117.	Промбаза, ул. Смирнова, д. 3а	0,1	4,7	0	0	
Итого по Автозаводскому району		30,81	1146,2	8,6	2,9	

Как следует из таблицы 7.3, превышение фактической подпитки тепловой сети над расчетной подпиткой наблюдается в котельной БМК п. Дубравный, ул. Дубравная, д. 17, котельной на ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д). При наличии закрытой системы теплоснабжения это свидетельствует о плохом состоянии тепловых сетей или имеющемся несанкционированном разборе теплоносителя.

В 15 котельных фактическая подпитка тепловой сети превышает расчетную норму подпитки.

В таблице 7.4 приведены сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и установленной производительности ВПУ ведомственных котельных Заречной части города.

Таблица 7.4 – Сравнительные данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей по фактическому часовому расходу воды на подпитку тепловых сетей и установленной производительности ВПУ ведомственных котельных Заречной части города

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
1	2	3	4	5	6	7
СОРМОВСКИЙ РАЙОН						
1.	"ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д. 31	155	3999	30	10	32,23
2.	ОАО "ЖБС №5", ул. Федосеенко, д. 44а	15,8	883,2	6,6	2,2	
3.	ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64	101,19	2610,7	19,6	6,5	2
4.	НПАП-1, ул. Кима, д. 335	8,2	458,4	3,4	1,1	
5.	Завод, ул. Зайцева, д. 35	34,8	1944,4	14,6	4,9	
6.	Коминтерна, д. 47а	20,2	1127,2	8,5	2,8	
7.	пл. Базарная, д. 10	10,2	570,4	4,3	1,4	
8.	ул. Зайцева, д. 46	1,3	75,2	0,6	0,2	
9.	ул. Федосеенко, д. 6	8,6	478	3,6	1,2	
10.	ул. Торфяная, д. 40	8,1	454,6	3,4	1,1	
11.	ул. Баррикад, д. 1	94	5253,3	39,4	13,1	
12.	ул. Ново-Советская, д. 2	4,3	242,7	1,8	0,6	
13.	ул. Травяная, д. 6	1,6	89,1	0,7	0,2	
14.	АБК, ул. Коминтерна, д. 43	1,7	96	0,7	0,2	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
15.	ул. Коминтерна, д. 105	2	109,7	0,8	0,3	
16.	База, ул. Торфянная, д. 43	1,4	77,7	0,6	0,2	
17.	б-р Юбилейный, д. 32	1,6	88,2	0,7	0,2	
18.	б-р Юбилейный, д. 29а	1,6	88,2	0,7	0,2	
19.	Мебельного цех, ул. Федосеенко, д. 64	1,4	75,9	0,6	0,2	
Итого по Сормовскому району		472,87	18721,9	140,4	46,8	
МОСКОВСКИЙ РАЙОН						
20.	1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в	95,8	2471,6	18,5	6,2	4
21.	3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1	223,3	5761,1	43,2	14,4	13
22.	ГП "ОКБМ им. Африкантова", Бурнаковский пр-д, д. 15	70,3	1813,7	13,6	4,5	2,5
23.	ООО "ЭСМА", Московское шоссе, д. 83а	42	1083,6	8,1	2,7	
24.	ОАО ЗТО"Камея",п. Б.Пойма, ул. Механизаторов д. 3	15,1	389,6	2,9	1	
25.	ул. Коминтерна, д. 2	5,4	304,6	2,3	0,8	
26.	ул. Бурнаковский пр., д. 1	1,3	75,1	0,6	0,2	
27.	ул. Сормовское шоссе, д. 11а	2,9	161,7	1,2	0,4	
28.	ул. Шаляпина, д. 2а	1,5	82,7	0,6	0,2	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
29.	№4, ул. Чаадаева	27,3	1526,5	11,4	3,8	
30.	ул. Московское шоссе, д. 105	40,1	2240,6	16,8	5,6	
31.	Дворец спорта	1	56,6	0,4	0,1	0,3
32.	ул. Сормовское шоссе, д. 21	102,2	5715,3	42,9	14,3	
33.	ул. Сормовское шоссе, д. 21	79,2	4425,5	33,2	11,1	
34.	пр. Героев, д. 37/18	6,8	380,7	2,9	1	
Итого по Московскому району		714,29	26488,9	198,7	66,2	
КАНАВИНСКИЙ РАЙОН						
35.	Московское шоссе, д. 52	35	903	6,8	2,3	
36.	ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74	23,2	598,6	4,5	1,5	
37.	ул. Интернациональная, д. 95	22	567,6	4,3	1,4	
38.	ул. Интернациональная, д. 96	4,7	262,7	2	0,7	
39.	ул. Электровозная, д. 18	6,1	157,4	1,2	0,4	
40.	Московское шоссе, д. 302/1	1,03	57,6	0,4	0,1	
41.	Котельная №2, ул. К.Маркса, д. 60Б	18,23	470,4	3,5	1,2	
42.	ОАО "НН масло-жировой комбинат", ш. Жиркомбинат, д. 11	71,55	3999,6	30	10	
43.	ул. Обухова, д. 45	1,52	39,1	0,3	0,1	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
44.	ул. Октябрьской революции, д. 45	2,68	69	0,5	0,2	
45.	ул. Акимова, д. 55а	16,86	434,9	3,3	1,1	
46.	ул. Интернациональная, д. 81, 85	0,08	4,5	0	0	
47.	Московское ш., 52	5,92	330,8	2,5	0,8	
48.	ул. Интернациональная, д. 95	33,8	1889,4	14,2	4,7	
49.	Фабрика	7,7	432,5	3,2	1,1	
50.	ул. Стрелка, д. 21	2,2	121,2	0,9	0,3	
51.	НГЧ-2 ст. Кондукторская, д. 26	29,4	1644	12,3	4,1	
52.	ул. Вторчермета, д. 7	11,8	660,5	5	1,7	
53.	ул. Советская, д. 12	2	112,7	0,8	0,3	
54.	Котельная жилых домов 5 мкрн. "Мещерский"	7,2	402,7	3	1	
55.	ул. Кузбасская, д. 1	1,4	79	0,6	0,2	
56.	ул. Московское шоссе, д. 120	11,9	666,2	5	1,7	
57.	ул. Кузбасская, д. 7а	1,6	87,2	0,7	0,2	
58.	ул. Кузбасская, д. 17а	1,2	67,9	0,5	0,2	
59.	ул. Гордеевская, д. 1	2,4	131,7	1	0,3	
60.	Котельная	1	56,2	0,4	0,1	
61.	ул. Спортсменский, д. 11	18,7	1046	7,8	2,6	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
62.	ул. Долгополова, д. 77	7,5	419,5	3,1	1	
63.	ул. Московское шоссе, д. 30	2,2	122,3	0,9	0,3	
64.	Котельная №3, ул. Актюбинская, д. 17	2,8	155,8	1,2	0,4	
65.	ул. Московское шоссе, д. 302/2	12,3	687,8	5,2	1,7	
66.	ул. Жиркомбината, д. 22	4,6	257,1	1,9	0,6	
67.	ул. Московское шоссе, д. 300	3,6	200,2	1,5	0,5	
68.	ул. Московское шоссе, д. 34	4,4	244,5	1,8	0,6	
69.	ул. Электровозная, д. 1	4,8	271	2	0,7	
Итого по Канавинскому району		383,37	17650,4	132,4	44,1	
ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН						
70.	ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д. 19	52	1341,6	10,1	3,4	5,7
71.	Котельная №3, "РУМО" ул. Адмирала Нахимова, д. 13	80	4472	33,5	11,2	
72.	Котельная №2, "РУМО" ул. Адмирала Нахимова д. 13	22,39	1251,6	9,4	3,1	
73.	пр. Ленина, д. 31Б	4,3	240,4	1,8	0,6	
74.	ОАО "РЖД", пр. Ленина, д. 18	1,37	76,6	0,6	0,2	
75.	ЗАО "Завод спец. автомобилей" ул. Июльских дней д. 1	33,6	866,9	6,5	2,2	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
76.	ООО"Энергосервис", пер. Мотальный, д. 8	12,81	716,1	5,4	1,8	
77.	ЗАО "Хромтан", ул. Шекспира, д. 10	8,7	486,3	3,6	1,2	
78.	Нижегородский коммерческий институт, пр. Ленина, д. 27	1,44	80,5	0,6	0,2	
79.	Профессиональный лицей №6, ул. Национальная, д. 6	1	55,9	0,4	0,1	
80.	ОАО ПКО "Теплообменник", пр. Ленина, д. 85б	3,44	192,3	1,4	0,5	
81.	ул. Удмуртская, д. 40	4,7	263,3	2	0,7	
82.	Цех спирта, ул. Удмуртская, д. 39	3,5	193	1,4	0,5	
83.	Котельная, ул. Премудрова, д. 10/4	98,7	5518,5	41,4	13,8	
84.	пр. Ленина, д. 85	3	168,3	1,3	0,4	
85.	пер. Мотальный, д. 8	11,6	647,9	4,9	1,6	
86.	ул. Баумана, д. 66	1,7	95,9	0,7	0,2	
87.	Котельная технологической линии ЖБИ №1	1,2	64,5	0,5	0,2	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
88.	ул. Воротынская, д. 1	3,6	201,5	1,5	0,5	
89.	ул. Воротынская, д. 3	21,4	1198,4	9	3	
90.	ул. Комарова, д. 2	1,4	76,3	0,6	0,2	
91.	ул. Шекспира, д. 10	5,6	311,3	2,3	0,8	
Итого по Ленинскому району		377,38	18519	138,9	46,3	
АВТОЗАВОДСКОЙ РАЙОН						
92.	Котельная "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д. 18	239,9	6189,4	46,4	15,5	
93.	«Ленинская», ул. Монастырка, д. 5 А	360	9288	69,7	23,2	
94.	ООО "Агрокомплекс "Доскино", ул. Заслонова, д. 20	118	7103,6	53,3	17,8	
95.	ул. Лесная, д. 9а	3,45	89	0,7	0,2	
96.	ОАО "МАНН", аэропорт г. Н. Новгорода	6,02	155,3	1,2	0,4	
97.	ул. Ореховская, д. 80	4	223,5	1,7	0,6	
98.	пр. Молодежный, д. 82	4	225,2	1,7	0,6	
99.	ул. Шуваловский пр., д. 5	1,9	109	0,8	0,3	
100.	ул. Монастырка, д. 17а	8,4	468,4	3,5	1,2	
101.	пр. Молодежный, д. 82	3,3	185,7	1,4	0,5	
102.	Булочный цех, хлебного цеха, пр. Кирова, д. 1	3,2	180,9	1,4	0,5	

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный объем тепловой сети (СНиП 41-02-2003), м ³	Максимальный (расчетный) часовой расход воды на подпитку ТС; Расчетная производительность ВПУ (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч	Норма расхода воды на подпитку ТС (Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. 2003г.), м ³ /ч	Фактический максимальный расход воды на подпитку ТС по показаниям приборов учета, м ³ /ч
103.	ул. Дьяконова, д. 2в	4,3	238,9	1,8	0,6	
104.	ул. Ковпака, д. 1а	1,7	93,3	0,7	0,2	
105.	Автосервис пр. Молодежный, д. 80	1,3	72,9	0,5	0,2	
106.	Котельная Лесная, ул. Васильева	2,9	161,7	1,2	0,4	
107.	ул. Фучика, д. 60	10,7	596,2	4,5	1,5	
Итого по Автозаводскому району		773,09	25381,1	190,4	63,5	

Как следует из таблицы 4, превышение фактической подпитки тепловой сети над расчетной подпиткой наблюдается в котельной "ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д. 31. При наличии закрытой системы теплоснабжения это свидетельствует о плохом состоянии тепловых сетей или имеющемся несанкционированном разборе теплоносителя.

В 2 котельных фактическая подпитка тепловой сети превышает расчетную норму подпитки.

Приведенная в таблицах 1, 2, 3, 4 норма часового расхода воды на подпитку тепловых сетей котельных рассчитана согласно приказу Министерства энергетики РФ от 24 марта 2003 года № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».

В соответствии с п. 6.2.29 этого документа при эксплуатации тепловых сетей утечка теплоносителя не должна превышать норму, которая составляет 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплоснабжения в час независимо от схемы их присоединения за исключением систем горячего водоснабжения (далее - ГВС), присоединенных через водоподогреватель. При определении нормы утечки теплоносителя не должен учитываться расход воды на заполнение теплопроводов и систем теплоснабжения при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей.

Данные в таблицах 1, 2, 3, 4 по фактическому расходу воды на подпитку тепловых сетей котельных взяты из приложения А (Рапорт диспетчера на 07.02.2011 г.):

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

7.6.1 Сормовская ТЭЦ

Сормовская ТЭЦ с 1978 г. переведена на открытую схему теплоснабжения.

Установка водоподготовки подготовки подпиточной воды для теплосети запроектирована по схеме подкисление-буферное Н-катионирование-декарбонизация. В 1988 г. схема была реконструирована с целью увеличения производительности с 1000 до 2000 м³/ч. Дополнительно к трем существующим были установлены еще два вакуумных деаэрата типа ДСВ-400 и два бака-аккумулятора емкостью по 5000 м³ каждый в дополнение к двум существующим бакам-аккумуляторам емкостью по 2000 м³ каждый.

В 1997-98 гг. для сокращения расхода циркуляционной воды (свыше 5300 м³) было установлено два деаэрата типа ДВ-2000 мгновенного вскипания, и реконструирована схема подогрева воды перед вакуумными деаэраторами.

Согласно данным отчета института «Теплоэлектропроект», выполненного в 1999 году, трубопроводы подачи химочищенной воды на вакуумные деаэраторы для подпитки теплосети №1 Ду500 и №2 Ду400 имели сильную наружную коррозию и требовали проведения замены в 2004-2005 гг. Насосы подпитки теплосети общей производительностью 5160 м³/ч находились в удовлетворительном состоянии. Трубопровод подпитки теплосети Ду500 до насосной подпитки теплосети также находился в удовлетворительном состоянии. Уменьшение толщины стенки трубопровода из-за коррозии внутренней поверхности не превышало расчетного. Подобное заключение относилось ко всем трубопроводам обвязки баков-аккумуляторов, насосов подпитки теплосети и трубопроводам подпитки теплосети Ду500 от насосов подпитки теплосети до их врезки в трубопровод обратной сетевой воды.

Фактическое водопотребление Сормовской ТЭЦ в 2011 году составило от ОАО «Нижегородский водоканал» - 4 190,0 тыс. м³, из реки Волги - 211 570,58 тыс. м³.

Распределение теплоносителя в Сормовском теплосетевом районе осуществляется по трем тепломагистралям:

- две магистральные теплотрассы в жилой комплекс «Мещера»;
- магистральная теплотрасса в промзону Сормовского района.

7.6.2 ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Схема теплоснабжения Автозаводской ТЭЦ и котельных (Северная, Ленинская) – закрытые.

Отопление (горячая вода на отопление с температурным графиком 150/70 °С со срезкой 110 °С) осуществляется:

- завода «ГАЗ»;
- Автозаводского района;
- частично Ленинского района.
-

Распределение теплоносителя на отопление в Автозаводском теплосетевом районе осуществляется по 15 тепломагистралям.

Районные теплотрассы: I Соцгородская, II Соцгородская, I Юго-Западная, II Юго-Западная, III Юго-Западная, Ленинская.

Заводские теплотрассы: Северная, Ново-Северная, Западная, Ново-Восточная, Комсомольская, Восточная, Ново-Западная, Дизельная, МСК-9.

При этом:

- районная теплотрасса III Соцгородская в районе запитана от II Юго-Западной теплотрассы;
- теплотрасса МСК-10, которая частично является районной, запитана от теплотрассы Дизельной;
- заводская Комсомольская теплотрасса небольшим ответвлением обеспечивает теплоснабжение района.

Распределение теплоносителя на нужды централизованного горячего водоснабжения завода «ГАЗ» и населения Автозаводского района осуществляется по 9 магистральным выводам: пять в город, четыре на завод «ГАЗ» с температурой 75–65 °С (однотрубная схема с открытым водоразбором).

Районные трассы ГВС: I Соцгородская, II Соцгородская, III Соцгородская, Северный посёлок, II Юго-Западная,

Заводские трассы ГВС: Завод – I, Ново-Восточная, Завод – II, МСК-9.

Теплоснабжение от котельной Ленинская ЦВнК ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Распределение теплоносителя от котельной осуществляется на отопление по 2 теплотрассам, запитанным от ТЭЦ - Ленинская и Дизельная.

Теплоснабжение от котельной Северная ЦВнК ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Распределение теплоносителя от котельной осуществляется на отопление по 2 теплотрассам: заводская теплотрасса - на отопление заводов «Нижегородские моторы» и «ЗШП» и районная теплотрасса - на отопление городского района с температурным графиком 150/70 °С со срезкой 110 °С.

В таблице 7.5 представлено распределение теплоносителя (среднемесячный расход сетевой воды) от ТЭЦ в январе 2012 г. по теплотрассам.

Таблица 7.5 – Распределение теплоносителя от ТЭЦ в январе 2012 г. по теплотрассам

№ п/п	Наименование теплотрассы	Расчетная тепловая нагрузка Q, Гкал/ч	Среднемесячный расход сетевой воды в январе 2012г. G, м ³ /ч
1	I Юго-западная	63,5	1074,04
2	II Юго-западная + III Соцгородская	176,2	3386,95
2.1	II Юго-западная.	115,4	-
2.2	III Соцгородская	60,8	-
3	III Юго-западная	68,6	1462,26
4	I Соцгородская	78,7	1793,00
5	II Соцгородская	91,5	1737,38
6	Комсомольская	23,1	843,35
7	Дизельная		2695,38
7.1	МСК-10	29,0	-
8	Ленинская	127,3	2422,08
9	Районная теплотрасса от котельной Северная (ЗКС - Завод коробок скоростей)	69,3	1406,35

В химическом цехе на участке водоподготовки имеются следующие установки:

1. Предочистка сырой воды на баковом хозяйстве, которая включает в себя 5 осветлителей типа ВТИ-350, где:

- осветлители № 1, 2 и бак осветленной воды № 1 (объем 700 м³) предназначены для подготовки воды на установку подпитки теплосети;

- осветлители № 3, 4, 5 и баки осветленной воды № 2, 3 (объем 700 м³) - на установку обессоливания ХВО-3.

2. Предочистка сырой воды на ХВО-2, где:

- осветлитель типа ЦНИИ МПС- 2 шт. и бак осветленной воды (объем 100 м³) – 2 шт., предназначенные для подготовки воды на установку подпитки теплосети и установку химобессоливания ХВО-2.

3. Химобессоливающая установка ХВО-3 производительностью 490 м³/ч (с двухступенчатым Н-катионированием и с трехступенчатым ОН-анионированием).

4. Установка подпитки теплосети производительностью 720 м³/ч (с одноступенчатым натрий-катионированием).

5. Установка химобессоливания ХВО-2 производительностью проектной 110 м³/ч (с двухступенчатым Н-катионированием и ОН-анионированием).

6. Очистные сооружения ТЭЦ (относятся к химическому цеху).

7. Реагентное хозяйство.

8. Экспресс-лаборатории и дневная (общестанционные) лаборатории.

7.6.2.1. Установка ХВО-3

Сырая вода р. Ока, подогретая до 30±1 °С, подается насосами от конденсатора ТГ № 5, 6 или подогревателя сырой воды (ПСВ) турбокомпрессоров № 3, 4 в осветлители типа ВТИ-350 № 3, 4, 5, в которых подвергается известкованию и коагуляции, после чего собирается в баки осветленной воды №№ 2,3 (V = 700 м³ каждый). Затем насосами осветленной воды вода подается на двухкамерные механические фильтры № 1÷4; далее вода последовательно проходит по схеме трехступенчатого химобессоливания:

→ Н-катионит.фильтры I ступени (6 пар) → ОН-анионит. фильтры I ступени (5 пар) → декарбонизатор (2 шт.) → баки ЧОВ (частично-обессоленной воды- 2 шт., $V = 300$ м³);

Н-катионит. фильтры II ступени (5 шт.) → ОН-анионит.фильтры II ступени (5 шт.);

→ ОН-анионит. фильтры III ступени (2 шт.),- химочищенная вода поступает на бак обессоленной воды (БОВ, $V = 300$ м³) или на насосы обессоленной воды. Насосами химочищенная вода подается по двум ниткам на ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4.

7.6.2.2. Установка подпитки тепловой сети

Осветленная вода после осветлителей типа ВТИ-350 № 1, 2 предочистки бакового хозяйства из бака воды № 1 ($V = 700$ м³) насосами (на вход которых вводится подкисление), а также после осветлителя ЦНИИ МПС № 1 и с бака воды № 1 ($V = 100$ м³) ХВО-2 насосами подается на механические фильтры № 6÷12, а затем на одноступенчатые натрий-катионитовые фильтры № 1÷8. После фильтров вода поступает на насосы подпитки теплосети и на бак катионированной воды ($V = 120$ м³), откуда подается по двум ниткам на ТЭЦ-2 и ТЭЦ-1.

7.6.2.3. Блок обессоливания ХВО-2

С 1982 года по настоящее время в химическом цехе ТЭЦ работает установка приготовления обессоленной воды ХВО-2 по малосточной технологии, разработанной работниками кафедры «Теплоснабжения и вентиляции» Азербайджанского инженерно-строительного института.

Водоподготовительная установка ХВО-2 работает по следующей схеме:

- исходная вода реки Ока подвергается известково-едко-натровому умягчению и коагуляции железным купоросом в осветлителе типа ЦНИИ МПС производительностью 200 м³/ч, собирается в бак, из него насосами двумя

потоками подается одновременно сверху и снизу в механический-Н-катионитный фильтр (МН); - далее катионированная вода последовательно сверху вниз идет через предвключенный анионитный фильтр (Ап), Н-катионитный фильтр I ступени, анионитный фильтр I ступени, Н-катионитный II ступени, анионитный II ступени, поступает в бак обессоленной воды и затем подается в тепловую схему ТЭЦ. Производительность установки 80÷100 м³/ч.

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

Описание утвержденных балансов производительности ВПУ теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения, требуемое по Постановлению Правительства № 154, может быть выполнено на основании данных расчета аварийной подпитки тепловых сетей котельных г. Нижнего Новгорода. При этом расчет аварийной подпитки тепловых сетей выполняется по СНиП 41-02-2003. Но в этом случае система ВПУ котельных не задействована, а аварийная подпитка осуществляется по обводной линии напрямую в тепловую сеть.

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения

аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В таблице 7.6 приведены данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных Нагорной части города.

Таблица 7.6 – Данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных Нагорной части города

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
<i>МУНИЦИПАЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ</i>			
НИЖЕГОРОДСКИЙ РАЙОН			
1.	ул. Деловая, д. 14	60	31
2.	КПСК, ул. Родионова, д. 194б	141	72,8
3.	ул. Горького, д. 4а	5,87	3
4.	ул. Родионова, д. 190	14,4	7,4
5.	ул. Донецкая, д. 9в	12,6	6,5
6.	БМК, ул. Суетинская, д. 21 (21а,21б)	14,45	7,5
7.	пер. Плотничный, д. 11	12,6	6,5
8.	ул. Тургенева 13, пер.Бойновский, д. 9д	4,8	2,5
9.	ул. Нестерова, д. 31	4,8	2,5
10.	ул. В.Волжская набережная, д. 7	2	1
11.	Почтовый съезд 2, ул. Рождественская, д. 24	2,01	2,2
12.	ул. Нижегородская, д. 29	4,8	2,5
13.	ул. Н.Волжская набережная, д. 2а	7,08	3,7
14.	ул. Рождественская, д. 40а	1,18	1,3
15.	НИИ Педиатрии, ул. Семашко, д. 22е	3,36	1,7
16.	БМК ул. Огородная 9/10, ул.Радужная, д. 2а	4,77	5,3
17.	ул. Соревнования, д. 4а	1,17	1,3
18.	Школа №40, ул. Варварская, д. 15б	5	2,6
19.	ул. Родионова, д. 28б	0,36	0,4
20.	ул. Минина, д. 1	4,22	2,2
21.	ул. Гоголя, д. 9д	2,01	1
22.	ул. Рождественская, д. 8	0,9	1
23.	ул. Б. Покровская, д. 16	0,79	0,9

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
24.	ул. Максима Горького, д. 65д	6,45	7,2
25.	ул. Б. Покровская, д. 32	6,4	7,2
26.	ул. Гребешковский откос, д. 7	1,17	0,6
27.	Художественный музей, Кремль, корпус 3-а	1,84	2,1
28.	ул. Ярославская, д. 23	0,26	0,1
29.	ул. Рождественская, д. 2	0,3	0,3
30.	ул. М.Ямская, д. 9б	0,26	0,1
31.	ул. 3-я Ямская, д. 7	0,63	0,3
32.	БМК, ул. Дальняя, д. 1/29в	0,31	0,3
33.	Очистные сооружения, Артемовские луга	38,7	20
34.	"НИИТО", В.Волжская набережная, д. 18ж	2,58	1,3
35.	ул. Ульянова, д. 47	0,62	0,3
36.	санаторий "Нижегородский", ул. Березовская, д. 18	4,8	2,5
37.	ул. Воровского, д. 3	2,06	1,1
38.	ул. Горького, д. 50	0,99	0,5
39.	Дом отдыха "Зеленый город"	1,6	1,8
40.	Мореновская обл. СЛШ п. Зеленый город д. 7г, л. С	1,03	0,5
41.	Санаторий "Ройка", к.п. Зеленый город	2,06	1,1
42.	БМК ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город	2,3	1,2
43.	Дом-интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город"	3,44	1,8
44.	ул. Заломова, д. 5	1,08	1,2
45.	пер. Вахитова, д. 4	0,32	0,4
46.	наб. В.Волжская, д. 18	2,6	2,9
47.	Котельная 1, 2, 3 этажа, пл. Театральная, д. 4	0	0
48.	ул. Октябрьская, д. 25	0,1	0,1
49.	ул. Ильинская, д. 90	0,041	0
50.	ул. Рождественская, д. 18 лит. А	0,1	0,1
51.	ул. Рождественская, д. 18 лит. Б, Д	0,032	0
52.	ул. Рождественская, д. 45	0,042	0
53.	ул. Тургенева, д. 3	0,7	0,8
54.	"ЦПС" и гаража, наб. Гребного канала, д. 2А	0,2	0,2

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
55.	ул. Гоголя, д. 8	0,2	0,2
56.	ул. Минина, д. 14в	0,007	0
57.	Котельная музея, ул. Б.Покровская, д. 8	0,03	0
58.	Котельная музея, ул. Горького, д. 127	0,022	0
59.	Котельная выставочного центра, ул. Ильинская	0,007	0
60.	ул. Короленко, д. 11	0,022	0
61.	Котельная амбулатории, пер. Вахитова	0,005	0
62.	Лыжехранилище, пл. Сенная, д. 2	0,1	0,1
63.	наб. Нижне-Волжская, д. 1/1	1,3	1,4
64.	ФОК, ул. Варварская, д. 11а	0,2	0,3
65.	ул. Нестерова, д. 5	1,7	1,9
66.	ул. Ульянова, д. 10	0,6	0,6
67.	ул. Б.Покровская, д. 26	1,4	1,6
68.	Котельная корпуса №1-5, ул. Минина, д. 28	2,6	2,9
69.	в/ч 10839, ул. Почтовый съезд, д. 9	0,046	0,1
70.	Котельная склада, ул. Ульянова, д. 52	0,016	0
71.	наб. Гребного канала, д. 8	0,3	0,4
72.	ул. Деловая, д. 7	0,3	0,3
73.	Аптека №1, ул. Б.Печерская	0,03	0
74.	Аптека №3, ул. Рождественская	0,017	0
75.	Аптека №330, Зеленый город	0,033	0
76.	БОК, ул. Ковалихинская, д. 58	1,3	1,4
77.	БОК, ул. Новая, д. 13а	0,8	0,9
78.	ул. Рождественская, д. 38в	0,018	0
79.	НО №7 СБ, ул. Ильинская, д. 77	0,005	0
80.	Котельная административного здания, ул. Б. Покровская, д. 97	0,017	0
81.	ул. Ярославская, д. 25	0,2	0,2
Итого по Нижегородскому району		404,5	235,5
СОВЕТСКИЙ РАЙОН			
82.	Теплоцентраль (НТЦ), ул. Ветеринарная, д. 5	660	340,6
83.	"РИАП", ул. Бекетова, д. 13	13	6,7
84.	Кардиоцентр, ул. Ванеева, д. 209б	19,5	10,1

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
85.	Школа №151, ул. Панина, д. 10б	3	1,5
86.	ул. Панина, д. 19б	3,03	1,6
87.	Дворец спорта, пр. Гагарина, д. 25е	12,6	6,5
88.	ул. Генкиной, д. 37	0,81	0,4
89.	Инфекционная Больница №2, ул. Барминская, д. 8в	3,68	1,9
90.	ул. Ванеева, д. 63	4,61	5,2
91.	Высоковской проезд 39, пер. Звенигородский, д. 8а	4,8	5,4
92.	ул. Студенческая, д. 15	0,3	0,3
93.	Центр Юннатов, ул. Овражная	0,016	0
94.	ИЗ-52/1, пр. Гагарина, д. 26а	10,9	12,1
95.	Котельная в/ч 7408, пр. Гагарина, д. 42	1,6	1,8
96.	ул. Республиканская, д. 22	0,5	0,6
97.	ул. Эльтонская, д. 19	0,1	0,1
Итого по Советскому району		738,42	394,7
ПРИОКСКИЙ РАЙОН			
98.	ул. Батумская 5, ул. Углова, д. 7	13,6	7
99.	ул. Батумская, д. 7б	30	15,5
100.	ул. Вятская, ул. Голованова, д. 25а	33,2	17,1
101.	"Кварц", ул. Горная, д. 13	25	12,9
102.	Цветочная, д. 3	19,5	10,1
103.	Академия МВД, Анкудиновское шоссе, д. 3б	16,8	8,7
104.	пр. Гагарина, д. 178б	73	37,7
105.	ул. Гагарина, д. 60 корпус 22	12,6	6,5
106.	мкрн. 2 Щербинки, ул. Военных комиссаров, д. 9	33,2	17,1
107.	Больница №35, ул. Республиканская, д. 47а	2,71	1,4
108.	Лесная школа, Анкудиновское шоссе, д. 24	2,34	1,2
109.	пр. Гагарина, д. 156	5,9	3
110.	ул. Радистов, д. 24	8,4	4,3
111.	ул. Терешковой, д. 7	16,8	8,7
112.	МР Юго-Запад, ул. 40-лет Победы, д. 15	16,8	8,7
113.	Медицинская Академия, ул. Гагарина, д. 70а	20	10,3

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
114.	Центр "Мать и дитя", ул. Тропинина, д. 136	2,14	1,1
115.	БМК, ул. Гагарина, д. 97 корп. 14	12,17	6,3
116.	МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д. Бешенцево, д. 131	0,2	0,2
117.	МОУ ДОД ДЮЦ "Контакт" д. Б.Константиново ул. Борисова д. 40	0,2	0,2
118.	МОУ ДОД "ДЮСШ по парусному спорту", п. Слуда	0,2	0,2
119.	ул. Углова, д. 3в	0,013	0
120.	Медсклад, ул. Ларина, д. 14	0,1	0,1
121.	Котельная	3,8	4,3
122.	ул. Геологов, д. 10	0,1	0,1
123.	Котельная офисов, ул. Ларина, д. 22	0,5	0,5
124.	ул. Ветлужская, д. 9	0,034	0
125.	ул. Ларина, д. 20	0,6	0,7
Итого по Приокскому району		349,92	184
ВЕДОМСТВЕННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ			
НИЖЕГОРОДСКИЙ РАЙОН			
126.	л. Ильинская, д. 65А	17,99	9,3
127.	ул. Дальняя, д. 17А	0,76	0,4
128.	ул. Белинского, д. 62	1,4	0,7
129.	ул. 3-я Ямская, д. 30	1,41	0,7
130.	ул. Гаршина, д. 40	7,39	8,3
131.	ул. Яблонева, д. 18	6,1	6,8
132.	ул. Деловая, д. 7	20	22,4
133.	ул. Ильинская, д. 45а	1,24	1,4
134.	ул. Грузинская, д. 5	2,58	2,9
135.	Н. Волжская набережная, д. 17	1,65	1,8
136.	пер. Бойновский, д. 17	1,71	1,9
137.	Казанское шоссе, д. 12а	20	22,4
138.	ул. Ярославская, д. 8А	3,44	3,8
139.	ул. Белинского, д. 32	0,86	1
140.	ул. Минина, д. 43а	2,15	2,4
141.	ул. Грузинская, д. 37б	1,72	1,9
142.	ул. Костина, д. 6	2,1	2,3
143.	ул. Пожарского, д. 5	1,72	1,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»

ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
144.	ул. Варварская, д. 40а	1,46	1,6
145.	к.п. Зеленый город	4,48	5
146.	к.п. Зеленый город	1,37	1,5
147.	к.п. Зеленый город	4,38	2,3
148.	к.п. Зеленый город	1,87	2,1
149.	к.п. Зеленый город	2,49	2,8
150.	ул. Володарского, д. 40	1,78	2
151.	пер. Обозный, д. 2	0,86	1
152.	ул. Варварская, д. 7	2,5	2,8
153.	ул. Тургенева, д. 30	25,5	13,2
154.	Нижне-Волжская наб., 7/8	1,03	1,2
155.	ул. Грузинская, д. 44	2,3	2,6
156.	пер. Вахитова, д. 4	2,6	2,9
157.	ул. Ковалихинская, д. 18	1,5	1,7
158.	ул. Варварская, д. 32	3,7	4,2
159.	пер. Нежинский, д. 1	1,6	1,8
160.	Казанское шоссе, д. 6	4,2	4,7
161.	Автосалон, ул. Бринского, д. 12	1,2	1,3
162.	Котельная жилого дома, ул. Варварская	1,2	1,4
163.	ул. Почаинская, д. 17	2,3	2,5
164.	Торговый центр ул. Родионова	1,8	2
165.	ул. М.Ямская, д. 18	1,3	1,5
166.	ул. Дальняя-Ереванская, д. 8/1	1,6	1,8
167.	ГК "Волжский откос", наб. В.Волжская	1,2	1,3
168.	Котельная офис, ул. Студеная, д. 35а	0,1	0,1
169.	пер. Ткачева, д. 2а	1	1,1
170.	ул. Володарского, д. 40	1,3	1,5
171.	ул. Белинского, д. 124	2,6	2,9
172.	съезд Георгиевский, д. 3	1,1	1,2
173.	ул. Родионова, д. 187а	12,9	14,4
174.	ул. Белинского, д. 58/60	1,1	1,2
Итого по Нижегородскому району		188,51	179,8
СОВЕТСКИЙ РАЙОН			
175.	ул. Нартова, д. 6	44,8	23,1
176.	ул. Нартова, д. 6 (ВПУ отсутствует)	2,61	3,1

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
177.	ул. Ошарская, д. 76	1,11	1,2
178.	ул. Б. Панина, д. 16	12,9	14,4
179.	ул. Ижорская, д. 25	6,3	7
180.	пр. Гагарина, д. . 50	8,38	9,4
181.	ул. Краснозвездная, д. 37	18,4	9,5
182.	ул. Медицинская, д. . 2	8,1	4,2
183.	ул. Б. Панина, д. 16	0,84	0,9
184.	пр. Гагарина, д. 23	8,1	4,2
185.	ул. Белинского, д. 61	11,52	12,9
186.	ул. Охотничья, д. 1	4	4,5
187.	ФГОУ СПО "НРТК", ул. Студенческая, д. 6	2	2,2
188.	ул. Тимирязева, д. 7/1	1,24	1,4
189.	ул. Тимирязева, д. 7/2	1,21	1,4
190.	ул. Тимирязева, д. 7/3	1,17	1,3
191.	ул. Ошарская, д. 74	3,8	4,2
192.	пр. Гагарина, д. 22	16,6	18,5
193.	пр. Гагарина, д. 34	6,9	7,8
194.	ул. Б.Панина, д. 3	1	1,2
195.	ул. Кулибина, д. 4	1,6	1,8
196.	ул. Салганская, д. 7	13,7	15,4
197.	ул. Нартова, д. 2	2,3	2,5
198.	пр. Гагарина, д. 60	15,5	17,3
199.	ул. Кулибина, д. 3	2,8	3,1
200.	Торговый комплекс, ул. Нартова, д. 4	1,1	1,3
201.	ул. Тимирязева, д. 31А	1,5	1,6
202.	ул. Ошарская, д. 67	0,9	1
203.	ул. Ошарская, д. 63	1	1,1
Итого по Советскому району		201,35	177,5
ПРИОКСКИЙ РАЙОН			
204.	ФГУП НИИС им. Седакова, ул. Тропинина, д. 47	83,6	43,1
205.	ОАО "НИТЕЛ", пр. Гагарина, д. 37	44,48	23
206.	ФГУП "Нижегородский завод им. Фрунзе", пр. Гагарин, д. 174	83,33	43
207.	ЗАО "Класс-Плюс", пос. Черепичный, д. 14	8,98	10
208.	Областная больница №1, п.	4,48	5

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
	Ляхово		
209.	ОАО МК "Нижегородский", ул. Ларина, д. 19	34,05	17,6
210.	ул. Ларина, д. 18	2,6	3
211.	п. Черепичный, д. 2а	1,3	1,5
212.	Складской комплекс, ул. Ларина	1	1,1
213.	ул. Ларина, д. 11	2	2,2
214.	База, ул. Ларина, д. 19а	1,3	1,5
215.	ул. Ларина, д. 12	1,6	1,8
216.	ул. Геологов, д. 12/1	3	3,3
217.	пр. Гагарина	1	1,1
218.	ул. Шапошникова, д. 13	8,1	9,1
219.	ул. Кащенко, д. 9	2,4	2,7
Итого по Приокскому району		283,3	169

В таблице 7.7 приведены данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных Заречной части города.

Таблица 7.7 – Данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных Заречной части города

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
<i>МУНИЦИПАЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ</i>			
СОРМОВСКИЙ РАЙОН			
1.	пр. Союзный, 43	60	31
2.	"Циолковского", 5, ул. Коперника, д. 1а	12,6	6,5
3.	БМК ул. Римского-Корсакова, 50	7,2	3,7
4.	ул. Пугачева, д. 1	19,5	10,1
5.	ул. Пугачева, д. 2	19,5	10,1
6.	4 МР Сормово, ул. Баренца, д. 9а	19,5	10,1
7.	Баня №7, ул. Станиславского, д. 3	16,8	8,7
8.	9 МР Сормово, ул. Базарная, д. 6	26	13,4
9.	7 МР Сормово №1, ул. Гаугеля, д. 6б	33,2	17,1

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
10.	7 МР Сормово №2, ул. Гаугеля, д. 25	33,2	17,1
11.	Роддом №6, ул. Сутырина, д. 19а	0,4	0,2
12.	ул. Иванова, д. 36б	19,5	10,1
13.	3 МР Сормово, ул. Иванова, д. 14б	19,5	10,1
14.	Центр Сормово, ул. Энгельса, д. 1б	10,4	5,4
15.	Квартал Энгельса, ул. Энгельса, д. 1в	12,6	6,5
16.	п. Народный, ул. Планетная, д. 8а	10,4	5,4
17.	Школа №116, ул. Меднолитейная, д. 1б	0,32	0,2
18.	Школа №90, пер. Общественный, д. 6а	0,33	0,2
19.	БМК п. Дубравный, ул. Дубравная, д. 17	2,86	1,5
20.	ул. Озерная, д. 16	2,6	2,9
21.	"КЭЧ", ул. Федосеенко, д. 89а	4,22	2,2
22.	Ветлечебница ул. Перова, д. 39	0,003	0
23.	в/ч 48422, ул. Планетная	2,7	1,4
24.	в/ч 40636, ул. Свободы, д. 95	1	0,5
25.	Котельная №2 в/г №53, ул. Федосеенко	4	2,1
26.	Котельная №3 в/ч 31688, ул. Федосеенко	3,3	1,7
27.	Котельная аптеки №274, ул. Ужгородская, д. 1Б	0	0
28.	Баня №10, ул. Свободы, д. 83а	0,8	0,4
Итого по Сормовскому району		342,45	178,3
МОСКОВСКИЙ РАЙОН			
29.	ул. Люкина, д. 6а	8,6	4,4
30.	ул. Баранова, д. 11	26	13,4
31.	ул. Безрукова, д. 5	14,9	7,7
32.	ул. Красных Зорь, д. 4а	11,3	5,8
33.	ул. Гастелло, д. 1а	11,7	6
34.	пр. Героев, д. 13	5,11	2,6
35.	Ветлечебница ул. Камская, д. 65	0,012	0
36.	Испытательная станция ул. Федосеенко	0,6	0,3
37.	ул. Сормовское ш., д. 1а	1,8	0,9
38.	Депо №2, ул. Сормовское шоссе, д. 1б	0,7	0,4
39.	ул. Петродворецкая, д. 80	0	0
40.	Оранжерея, ул. Красных Зорь	1,3	0,7

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
Итого по Московскому району		82,1	42,4
КАНАВИНСКИЙ РАЙОН			
41.	ул. Лесной городок, 6А	48,75	25,2
42.	ул. Чкалова, 9г	19,5	10,1
43.	"Квартал Д", пр. Ленина, 5а	20,6	10,6
44.	ул. Климовская д. 86; ул. Климовская, д. 86а	25,04	12,9
45.	ул. Таллинская, д. 15в	42,25	21,8
46.	ул. Вольская д. 15а	5	2,6
47.	15-й кв., Московское ш-се, ул. Тихорецкая, д. 3в	12,6	6,5
48.	15-й кв., Московское ш-се, ул. Тихорецкая, д. 3в	1,9	2,1
49.	ул. Знаменская, д. 5б	5,16	2,7
50.	ул. Ивана Романова, д. 3а	5,54	6,2
51.	ул. Водопроводная; Московское шоссе, д. 15а	19,5	10,1
52.	фабрика "Рекорд", ул. Гордеевская, д. 61в	12,6	6,5
53.	ул. Мурашкинская, 13	33,2	17,1
54.	"17 Квартал", ул. Куйбышева, 41а	7,8	4
55.	бульвар Мира, 4а	3,07	3,4
56.	ул. Конотопская, 5	3,75	1,9
57.	ул. Конотопская, 4а	1,85	2,1
58.	БМК ул. Чкалова, 37а	10,83	5,6
59.	ул. Невельская, 9а	4,8	2,5
60.	ул. Путейская, 31а	8,42	4,3
61.	Больница №10, ул. Чонгарская, 43а	1,65	0,9
62.	пер. Рубо, 3	1,08	1,2
63.	ул. Металлистов, 4б	3,26	1,7
64.	ул. Московское шоссе, 219а	3,92	4,4
65.	ОАО "Агрокомбинат Горьковский", БМК, ул. Тепличная, 2а	8,81	4,5
66.	пер. Тургайский, д. 3а	1,66	1,9
67.	ул. Фильченкова, д. 42	0,1	0,1
68.	ул. Чкалова, д. 27	0,015	0
69.	УЗ-62/5, ул. Ракетная, д. 2г	4,1	4,5
70.	в/ч 21167, ул. Московское шоссе, д. 167	0,8	0,9
71.	в/ч 86700, ул. Вязниковская, д. 88	0,6	0,6
72.	ул. Интернациональная, д. 38	11,3	12,7

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
73.	ул. Сивашинская, д. 25	0,1	0,1
74.	ул. Кузбасская, д. 1	0,5	0,6
75.	БОК, ул. Октябрьской революции, д. 62	1,7	1,9
76.	Диспетчерская, ул. Литвинова, д. 12	0,012	0
Итого по Канавинскому району		331,63	194,1
ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН			
77.	ул. Академика Баха, 4а	80	41,3
78.	"ЗеФС", ул. Памирская, 11	52	26,8
79.	ул. Премудрова, д. 12а (квартал Д)	32,5	16,8
80.	Роддом №4, ул. Октябрьской Революции, д. 66	8,25	4,3
81.	ул. Геройская, д. 2а	6,02	6,7
82.	ул. Геройская, д. 11а	17,2	8,9
83.	ул. Херсонская, д. 16а	6,4	7,2
84.	ул. Профинтерна, д. 7Б	1,32	1,5
85.	кв. "Ржавка", ул. Комарова, д. 14Б	6,4	3,3
86.	ул. Завкомовская, д. 8	1,36	1,5
87.	ул. Архитектурная, д. 2д	7,76	8,7
88.	ул. Снежная, д. 100б	3,87	4,3
89.	ул. Ленина, д. 22в	5,89	6,6
90.	ул. Комарова, д. 3	2,17	2,4
91.	ул. Архитектурная, д. 2б	6,4	3,3
92.	РЭБ Флота, ул. Правдинская, д. 27	4,5	5
93.	"Ипподром", ул. Ленина, д. 51, корп. 10	17,2	8,9
94.	ФОКа, ул. Арктическая, д. 7	2	2,2
95.	Ветлечебница, ул. Дачная, д. 13а	0,013	0
96.	АТХ №2, ул. Удмуртская, д. 37/1	1,4	1,6
97.	ФОК, ул. Перекопская, д. 12а	2	2,2
98.	Цех "Кристалл", ул. Гл. Успенского	3,3	3,7
Итого по Ленинскому району		267,88	167,1
АВТОЗАВОДСКОЙ РАЙОН			
99.	"Мостоотряд", п. Мостоотряд, 32А	7,5	3,9
100.	ул. Мончегорская, д. 11	10,3	5,3
101.	Больница №40, ул. Героя Смирнова, д. 71а	3,17	3,5
102.	Школа №16, ул. Ляхова, д. 92а (Гнилицы)	0,33	0,4

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
103.	Школа №114, ул. Земляничная, д. 1б (Стригино)	0,5	0,6
104.	Школы №145, ул. 19 Линия, д. 25а (Н.Доскино)	0,33	0,4
105.	ул. Львовская, д. 7а	2,45	2,7
106.	Инфекционная больница №23, пр. Ильича, д. 54а	1,34	0,7
107.	Больница №37, ул. Челюскинцев, д. 3	0,05	0,1
108.	Больница №26 (Гнилицы), ул. Гнилицкая, д. 105	0,15	0,2
109.	МДОУ №31 "Лесная сказка", ул. Земляничная, д. 32	0,2	0,2
110.	МДОУ №43"Д/с художественно-эстетического развития" ул. Зенитчиков, д. 7а	0,5	0,6
111.	ул. Космическая, д. 38	1,2	1,4
112.	пр. Ильича, д. 56	1,8	2
113.	ул. Ак.Павлова, д. 26а	0,044	0
114.	Депо №3, пр. Молодежный, д. 29а	0,8	0,9
115.	Диспетчерская, ул. Коломенская, д. 4	0,006	0
116.	Диспетчерская, ул. Я.Купалы, д. 1	0,006	0
117.	Промбаза, ул. Смирнова, д. 3а	0,1	0,1
Итого по Автозаводскому району		30,81	22,9
ВЕДОМСТВЕННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ			
СОРМОВСКИЙ РАЙОН			
118.	"ЗКПД-4 Инвест", ул. Зайцева, д. 31	155	80
119.	ОАО "ЖБС №5", ул. Федосеенко, д. 44а	15,8	17,7
120.	ФГУП "Завод Электромаш", ул. Федосеенко, д. 64	101,19	52,2
121.	НПАП-1, ул. Кима, д. 335	8,2	9,2
122.	Завод, ул. Зайцева, д. 35	34,8	38,9
123.	Коминтерна, д. 47а	20,2	22,5
124.	пл. Базарная, д. 10	10,2	11,4
125.	ул. Зайцева, д. 46	1,3	1,5
126.	ул. Федосеенко, д. 6	8,6	9,6
127.	ул. Торфяная, д. 40	8,1	9,1
128.	ул. Баррикад, д. 1	94	105,1
129.	ул. Ново-Советская, д. 2	4,3	4,9
130.	ул. Травяная, д. 6	1,6	1,8

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
131.	АБК, ул. Коминтерна, д. 43	1,7	1,9
132.	ул. Коминтерна, д. 105	2	2,2
133.	База, ул. Торфянная, д. 43	1,4	1,6
134.	бульвар Юбилейный, д. 32	1,6	1,8
135.	бульвар Юбилейный, д. 29а	1,6	1,8
136.	Мебельный цех, ул. Федосеенко, д. 64	1,4	1,5
Итого по Сормовскому району		472,87	374,4
МОСКОВСКИЙ РАЙОН			
137.	1 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 10в	95,8	49,4
138.	3 ОАО НАЗ "Сокол", ул. Чаадаева, д. 1	223,3	115,2
139.	ГП "ОКБМ им. Африкантова", Бурнаковский пр-д, д. 15	70,3	36,3
140.	ООО "ЭСМА", Московское шоссе, д. 83а	42	21,7
141.	ОАО ЗТО "Камея", п. Б.Пойма, ул. Механизаторов д. 3	15,1	7,8
142.	ул. Коминтерна, д. 2	5,4	6,1
143.	ул. Бурнаковский пр., д. 1	1,3	1,5
144.	ул. Сормовское шоссе, д. 11а	2,9	3,2
145.	ул. Шаляпина, д. 2а	1,5	1,7
146.	№4, ул. Чаадаева	27,3	30,5
147.	ул. Московское шоссе, д. 105	40,1	44,8
148.	Дворец спорта	1	1,1
149.	ул. Сормовское шоссе, д. 21	102,2	114,3
150.	ул. Сормовское шоссе, д. 21	79,2	88,5
151.	пр. Героев, д. 37/18	6,8	7,6
Итого по Московскому району		714,29	529,8
КАНАВИНСКИЙ РАЙОН			
152.	Московское шоссе, д. 52	35	18,1
153.	ОАО "Нормаль", ул. Литвинова, д. 74	23,2	12
154.	ул. Интернациональная, д. 95	22	11,4
155.	ул. Интернациональная, д. 96	4,7	5,3
156.	ул. Электровозная, д. 18	6,1	3,1
157.	Московское шоссе, д. 302/1	1,03	1,2
158.	Котельная №2, ул. К.Маркса, д. 60Б	18,23	9,4
159.	ОАО "НН масло-жировой к-т", ш-се Жиркомбинат, д. 11	71,55	80

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
160.	ул. Обухова, д. 45	1,52	0,8
161.	ул. Октябрьской революции, д. 45	2,68	1,4
162.	ул. Акимова, д. 55а	16,86	8,7
163.	ул. Интернациональная, д. 81, 85	0,08	0,1
164.	Московское ш., 52	5,92	6,6
165.	ул. Интернациональная, д. 95	33,8	37,8
166.	Фабрика	7,7	8,6
167.	ул. Стрелка, д. 21	2,2	2,4
168.	НГЧ-2 ст. Кондукторская, д. 26	29,4	32,9
169.	ул. Вторчермета, д. 7	11,8	13,2
170.	ул. Советская, д. 12	2	2,3
171.	Котельная жилых домов 5 мкрн. "Мещерский"	7,2	8,1
172.	ул. Кузбасская, д. 1	1,4	1,6
173.	ул. Московское шоссе, д. 120	11,9	13,3
174.	ул. Кузбасская, д. 7а	1,6	1,7
175.	ул. Кузбасская, д. 17а	1,2	1,4
176.	ул. Гордеевская, д. 1	2,4	2,6
177.	Котельная	1	1,1
178.	ул. Спортсменский, д. 11	18,7	20,9
179.	ул. Долгополова, д. 77	7,5	8,4
180.	ул. Московское шоссе, д. 30	2,2	2,4
181.	Котельная №3, ул. Актюбинская, д. 17	2,8	3,1
182.	ул. Московское шоссе, д. 302/2	12,3	13,8
183.	ул. Жиркомбината, д. 22	4,6	5,1
184.	ул. Московское шоссе, д. 300	3,6	4
185.	ул. Московское шоссе, д. 34	4,4	4,9
186.	ул. Электровозная, д. 1	4,8	5,4
Итого по Канавинскому району		383,37	353
ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН			
187.	ФГУП НПП "Полет", ул. Заводская, д. 19	52	26,8
188.	Котельная №3, "РУМО" ул. Адмирала Нахимова, д. 13	80	89,4
189.	Котельная №2, "РУМО" ул. Адмирала Нахимова д. 13	22,39	25
190.	пр. Ленина, д. 31Б	4,3	4,8
191.	ОАО "РЖД", пр. Ленина, д. 18	1,37	1,5

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02-2003), м ³ /ч
192.	ЗАО "З-д спец. автомобилей" ул.Июльских дней д. 1	33,6	17,3
193.	ООО"Энергосервис", пер. Мотальный, д. 8	12,81	14,3
194.	ЗАО "Хромтан", ул. Шекспира, д. 10	8,7	9,7
195.	Ниж. коммерческий институт, пр. Ленина, д. 27	1,44	1,6
196.	Профессиональный лицей №6, ул. Национальная, д. 6	1	1,1
197.	ОАО ПКО "Теплообменник", пр. Ленина, д. 85б	3,44	3,8
198.	ул. Удмуртская, д. 40	4,7	5,3
199.	Цех спирта, ул. Удмуртская, д. 39	3,5	3,9
200.	Котельная, ул. Премудрова, д. 10/4	98,7	110,4
201.	пр. Ленина, д. 85	3	3,4
202.	пер. Мотальный, д. 8	11,6	13
203.	ул. Баумана, д. 66	1,7	1,9
204.	Котельная технологической линии ЖБИ №1	1,2	1,3
205.	ул. Воротынская, д. 1	3,6	4
206.	ул. Воротынская, д. 3	21,4	24
207.	ул. Комарова, д. 2	1,4	1,5
208.	ул. Шекспира, д. 10	5,6	6,2
Итого по Ленинскому району		377,38	370,4
АВТОЗАВОДСКОЙ РАЙОН			
209.	Котельная "Северная", ул. Новикова-Прибоя, д. 18	239,9	123,8
210.	«Ленинская», ул. Монастырка, д. 5 А	360	185,8
211.	ООО "Агрокомплекс "Доскино", ул. Заслонова, д. 20	118	142,1
212.	ул. Лесная, д. 9а	3,45	1,8
213.	ОАО "МАНН", аэропорт г. Н. Новгорода	6,02	3,1
214.	ул. Ореховская, д. 80	4	4,5
215.	пр. Молодежный, д. 82	4	4,5
216.	ул. Шуваловский пр., д. 5	1,9	2,2
217.	ул. Монастырка, д. 17а	8,4	9,4
218.	пр. Молодежный, д. 82	3,3	3,7
219.	Булочный цех, хлебного цеха, пр. Кирова, д. 1	3,2	3,6
220.	ул. Дьяконова, д. 2в	4,3	4,8

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-02- 2003), м³/ч
221.	ул. Ковпака, д. 1а	1,7	1,9
222.	Автосервис пр. Молодежный, д. 80	1,3	1,5
223.	Котельная Лесная, ул. Васильева	2,9	3,2
224.	ул. Фучика, д. 60	10,7	11,9
Итого по Автозаводскому району		773,09	507,6

8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

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

Основными потребителями топлива в городе являются источники энергоснабжения - ТЭЦ и котельные. Самыми крупными потребителями газового топлива являются: Автозаводская ТЭЦ (ТЭЦ ГАЗ), Сормовская ТЭЦ и Нагорная теплоцентраль.

На двух городских ТЭЦ в качестве основного топлива используется природный газ, в качестве резервного топлива используется топочный мазут. Природный газ в качестве основного топлива и мазут в качестве резервного топлива выделен ТЭЦ Нижнего Новгорода Постановлением Госплана СССР от 10.04.1984 № 73:

- Сормовской ТЭЦ мощностью 340 МВт в количестве 1200 тыс. т у.т., начиная с 1989 г.;
- ТЭЦ Горьковского завода (Автозаводской ТЭЦ) на 4хПТВМ-100, 4хПТВМ-180, 4хТГМ -96Б, 2хТГМ -96, 4 котла СПП-100, 160, 220, 230 в количестве 1972 тыс. т у.т., начиная с 1989 г.

Из восьми административных районов города Нижнего Новгорода к рассмотрению приняты 442 котельных, основная часть которых работает на природном газе, а именно:

- 434 котельных (98,24%) - на природном газе;
- 6 котельных (1,32%) - на угле;
- 1 котельная (0,22%) - на мазуте;
- 1 котельная (0,22%) - на дровах.

8.2 Состояние топливоснабжения

8.2.1 Газоснабжение. Существующее положение

Газоснабжение Нижнего Новгорода осуществляется по газопроводам-отводам от магистральных газопроводов: Саратов - Горький - Череповец и Пермь – Казань - Горький.

Природный газ подается в город через четыре газораспределительных станций: ГРС Горький-2, расположенной в Канавинском районе г. Нижний Новгород; ГРС Горький-1, расположенной в Приокском районе г. Нижний Новгород; ГРС Горький-3, расположенной в Советском районе г. Нижний Новгород; ГРС Дзержинск-2, расположенной в МО «Город Дзержинск».

ГРС Горький-2, расположена в Канавинском районе г. Нижний Новгород и имеет два выхода:

- первый выход на городские сети давлением 1,1 МПа, диаметром 720 мм и производительностью 240 тыс. м³/ч для обеспечения природным газом потреби-телей Сормовского, Ленинского, Канавинского и Московского районов.
- второй выход на АГНКС-2, производительностью 12 тыс. м³/ч.

ГРС Горький-1, расположена в Приокском районе г. Нижний Новгород, имеет один выход на городские сети давлением 1,1 МПа производительностью 300 тыс. м³/ч. В настоящее время поставка газа через ГРС не осуществляется.

ГРС Горький-3, расположена в Советском районе г. Нижний Новгород, имеет два выхода на городские сети давлением 1,1 МПа производительностью 530 тыс. м³/ч.

ГРС Дзержинск-2, расположена в МО «Город Дзержинск», имеет четыре вы-хода:

- первый выход на ТЭЦ ГАЗ давлением газа 1,2 МПа, диаметром 630 мм, производительностью 160 тыс. м³/ч;
- второй выход на городские сети Автозаводского района давлением 1,2 МПа, диаметром 530 мм, производительностью 106 тыс. м³/ч;
- третий выход на Игумновскую ТЭЦ г. Дзержинск давлением 1,2 МПа,

диаметром 720 мм и производительностью 300 тыс. м³/ч;

- четвертый выход «Доскино» на поселки городского типа Гавриловка и Горбатовка давлением 0,3 МПа, диаметром 273 мм и производительностью 64 тыс. м³/ч;

На ГРС давление газа снижается и далее газ поступает в распределительные сети высокого давления $P = 1,2$ МПа и через РС и ГРП в сети среднего и низкого давления. Диаметры распределительных сетей 600-350 мм.

Направления использования газа по категориям потребителей приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Направления использования газа

Потребители	Направление использования
Население	Приготовление пищи и горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд
Учреждения здравоохранения и коммунально-бытовые предприятия	Приготовление пищи, лечебные процедуры, лабораторные нужды, стирка белья
Отопительные котельные и местное отопление от котлов	Отопление жилого и общественного фонда и мелких коммунально-бытовых предприятий
Промышленные предприятия, ТЭЦ	Отопление, вентиляция и технологические нужды, выработка электроэнергии и тепла

Газоснабжение природным газом охватывает всю территорию города.

Распределение газа на территории города осуществляется по распределительным газопроводам:

- высокого давления первой категории давлением до 1,2 МПа;
- высокого давления второй категории давлением до 0,6 МПа;
- среднего давления до 0,3 МПа;
- низкого давления до 3000 Па.

К газопроводам высокого давления 1,2 МПа подключаются:

- существующие головные газорегуляторные пункты для снижения давления газа до 0,6 МПа;
- промышленные предприятия, котельные;

К газопроводам высокого давления 0,6 МПа подключаются:

- газорегуляторные пункты (ГРП) для снижения давления газа до 0,3

МПа и 3000 Па;

- промышленные предприятия;
- коммунально-бытовые предприятия;
- районные отопительные котельные, котельные учреждений здравоохранения.

К газопроводам среднего давления 0,3 МПа подключаются:

- газорегуляторные пункты (ГРП) для снижения давления газа до 3000 Па;
- промышленные предприятия;
- коммунально-бытовые предприятия;
- отопительные котельные.
-

К газопроводам низкого давления подключаются:

- мелкие отопительные котельные;
- коммунально-бытовые предприятия;
- жилые дома и общественные здания.

За исходную величину расход газа в целом по городу принят объем потребления 847,14 млн. м³/год на основании «Генерального плана развития города Нижнего Новгорода», разработанного институтом «НижегородгражданНИИпроект» в 1999 г.

Магистральные сети $P = 5,5$ МПа эксплуатирует ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород». Сети $P = 1,2$ МПа, $P = 0,3$ МПа и низкого давления эксплуатирует ОАО «Нижегородоблгаз».

Из-за технического состояния газопроводов снижено максимальное разрешенное рабочее давление. В связи с этим, ограничена возможность дополнительной подачи газа потребителям города Нижнего Новгорода.

Существующие показатели газификации на 01.01.2012 приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Направления использования газа

№	Наименование показателей	Значение
1	Количество газифицированных квартир, шт.	489320
2	Протяженность газопроводов, км	2861,13
	в том числе:	
	- высокого давления, Ру 1,2 МПа;	96,76
	- высокого давления, Ру 0,6 МПа;	55,63
	- среднего давления, Ру 0,3 МПа;	453,67
	- низкого давления, 3000 Па.	2216,70
3	Построено сооружений газового хозяйства, шт.	
	- ГРП, ГРПБ, ГРУ	207
	- ШРП	335
4	Количество газифицированных котельных,	1073
	в том числе:	
	- промышленные,	228
	- коммунально-бытовые,	844
	- сельскохозяйственные.	1

8.2.1 Мазутоснабжение

Основными потребителями топочного в Нижнем Новгороде являются Автозаводская и Сормовская ТЭЦ. Для снабжения ТЭЦ топливом при ограничениях поставок природного газа, в их составе имеются участки топливоподачи, включающий в себя мазутонасосные станции и приемно-сливные устройства с резервуарами хранения, предназначенными для приемки мазута, поставляемого железно-дорожным или автомобильным транспортом.

Для снабжения котлов Автозаводской ТЭЦ топливом при ограничениях поставок природного газа, в составе ТЭЦ имеется участок топливоподачи, включающий в себя три мазутонасосные станции МНС-1, 2, 3.

- МНС-1 предназначена для хранения, подготовки мазута и подачи его на котлы ТЭЦ. В состав МНС-1 входят резервные резервуары мазута № 1, 2, 3, 4 объемом по 5000 м³, расходные резервуары № 5 объемом 10000 м³ и № 7 объемом 5000 м³, насосы 1-ого подъема (4 шт.) с фильтрами грубой очистки, предназначенные для подачи мазута на подогреватели, насосы 2-ого подъема (5 шт.) с фильтрами тонкой очистки, предназначенные для подачи мазута на форсунки котлов.

- МНС-2, 3 предназначены для приемки мазута, поставляемого железнодорожным или авто- транспортом, хранения и подачи мазута на МНС-1. На МНС-2 расположены приемно-сливные устройства и резервные резервуары

№ 9, 10, 11, 12 объемом по 10000 м³ и № 13, 14 объемом по 20000 м³. На МНС-3 находятся резервные резервуары мазута № 15, 16, 17, 18 объемом по 20000 м³. Кроме того в состав оборудования МНС-2 входят мазутные насосы (3 шт.), служащие для перекачки мазута в резервуары МНС-1. Общее количество мазута, которое может храниться на МНС-1, 2, 3 – 154,2 тыс. т. Участок топливopодачи может обеспечить бесперебойную подачу мазута в количестве 250 т/ч.

К котельным, работающим на мазуте, или использующим в качестве резервного (аварийного) вида топлива топочный мазут поставляется автотранспортом.

8.2.1 Иные виды топлива

Основным видом топлива для производства электрической и тепловой энергии в Нижнем Новгороде является природный газ, доля которого составляет 88,8% в суммарном топливном балансе.

Уголь и торф электрическими станциями не используется. В выработке тепловой энергии котельными города торф не используется, а уголь и возобновляемые местные виды топлива используется в незначительном количестве.

На рисунке 1 приведена диаграмма с указанием процентного соотношения использования различных видов топлива для выработки электрической и тепловой энергии в городе Нижнем Новгороде.

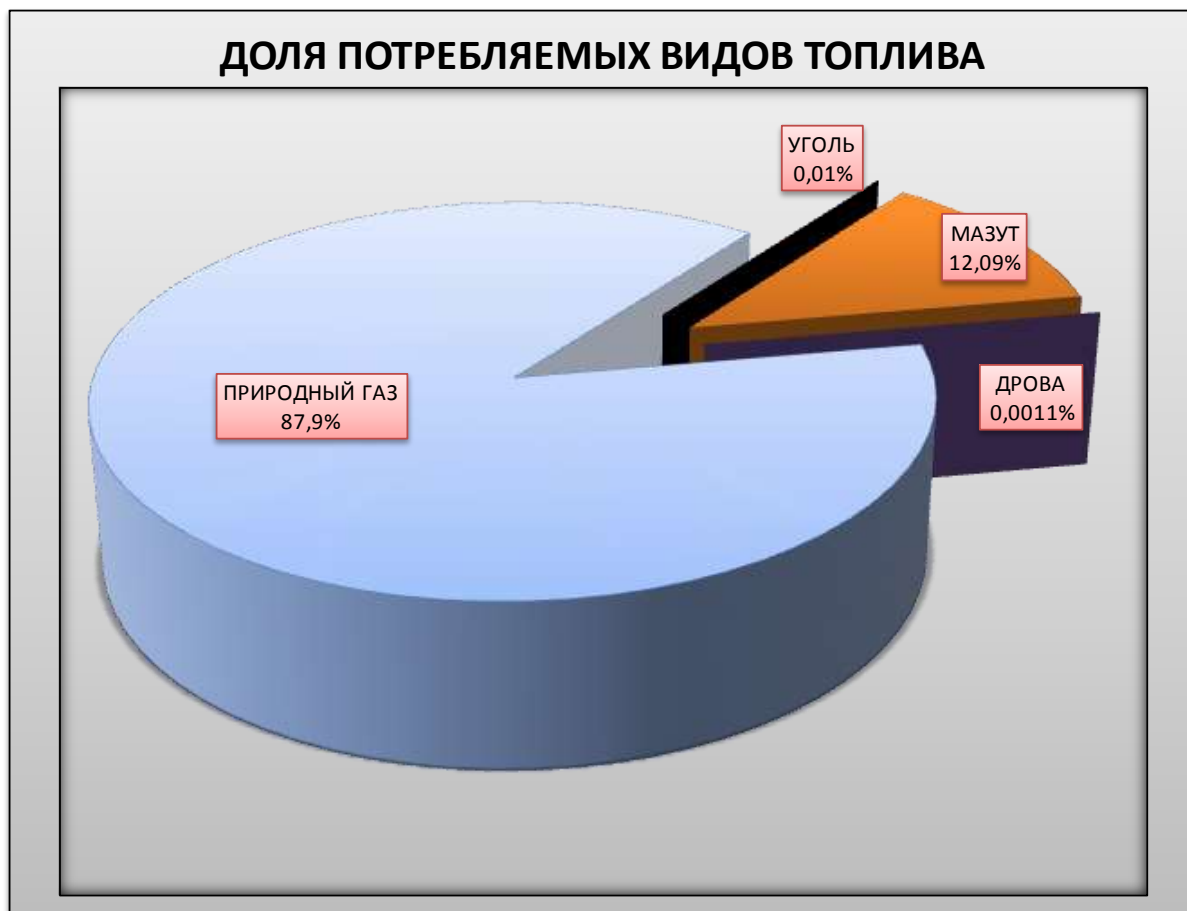


Рисунок 8.1 – Использование различных видов топлива для выработки электрической и тепловой энергии в городе Нижнем Новгороде

Результаты анализа поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями приведены в части 12 главы 1 и в главе 8 обосновывающих материалов.

8.3 Топливные балансы источников тепловой энергии

В таблице 8.3 приведен общий расход всех используемых видов топлива на выработку электрической и тепловой энергии в г. Нижний Новгород.

Таблица 8.3 – Общий расход всех используемых видов топлива на выработку электрической и тепловой энергии

Наименование	Природный газ	Мазут	Уголь	Дрова	Всего
	т у.т.				
Расход топлива на ТЭЦ на выработку электроэнергии	1011538	370238	0	0	1381776
Расход топлива на ТЭЦ на выработку тепловой энергии	666826	158647	0	0	825473
Расход топлива котельными на выработку тепловой энергии	2531649	3539	605	50	2535842
ИТОГО, т у.т.					4743092

На рисунке 8.2 приведена диаграмма с указанием количества потребляемого топлива на выработку электрической и тепловой энергии в т т.у. по административным районам г. Нижнего Новгорода.



Рисунок 8.2 – Количество потребляемого топлива по административным районам г. Нижнего Новгорода

Объемы и структура топливного баланса электростанций, котельных и остальных потребителей топлива по состоянию на 1 января 2012 года представлена в таблице 8.4.

Таблица 8.4 – Объемы и структура топливного баланса по состоянию на 1 января 2012 года

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
Автозаводский район																
Местный бюджет	МДОУ №31 "Лесная сказка"	1	70,1	100	58,4	70,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МДОУ №43 "Д/с худож.-эстетического развития"	1	30,1	100	-	-	-	-	-	-	37,1	24,1	80,1	22,2	6	19,9
Област-ной бюджет	ГСУ ССЗН "Автозаводский ПНИ"	1	583	100	485,8	583	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ "Автозаводский детский дом-интернат"	1	808,2	100	673,5	808,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ ДОД СДЮШОР №8 по футболу	1	21,1	100	-	-	-	-	-	-	17,1	11,1	52,7	37	10	47,3
Коммунальные хозрасчетные	ЗАО "Промышленные Компьютерные Технологии"	3	455,6	100	379,7	455,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП "Нижегородэлектротранс"	3	381,2	100	317,7	381,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП РЭД Автозаводского района	1	36,1	100	30,1	36,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Генерация тепла"	7	10375,3	100	8646,1	10375,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	ЗАО "ЗЖБК-Стройсервис"	1	1869	100	1557,5	1869	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Кронверк-НН"	1	52,1	100	43,4	52,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегор.завод композит.материалов и"	1	1663	100	1385,8	1663	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "НПП "СОТЕКС"	1	881,4	100	734,5	881,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Производственная компания Автокомпонент"	1	3690,2	100	3075,2	3690,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "САРОВ"	3	289	100	240,8	289	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Сарус"	3	34,1	100	28,4	34,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ТехноПласт"	1	1533,5	100	1277,9	1533,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Гришанина И.С."	1	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Зудин А.А."	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Комлев С.Б."	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Крутов А.А."	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Миронова Е.Б."	1	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Смирнова В.З."	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Автодоставка"	1	195,4	100	162,8	195,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Верховолгоэлектромонтаж"	2	112,6	100	93,8	112,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Колос-3"	3	2029,4	100	1691,2	2029,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Нижегородский молокозавод №1"	1	1957,2	100	1631	1957,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОАО "Хлебавтосервис"	1	900,5	100	750,4	900,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "Автозавод.фирма Волгонефтехиммонтаж"	1	56,3	100	46,9	56,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Автозаводская ТЭЦ" котельная "Ленинская"	1	58167,1	100	48472,6	58167,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Автозаводская ТЭЦ (тепловая энерги)	1	656703,1	100	499688,5	599626,2	91,3	41 662,00	57076,9	8,7	-	-	-	-	-	-
	Автозаводская ТЭЦ (электроэнергия)	-	910836,6	100	686665,5	823998,6	90,5	63 385,40	86838	9,5	-	-	-	-	-	-
	ООО "Агенство недвижимости "Виктория"	1	1279,7	100	1066,4	1279,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Агрокомплекс "Доскино"	1	14959,7	100	12466,4	14959,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Диалог"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Диомед-НН"	1	93,5	100	77,9	93,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Петряевка"	1	378	100	315	378	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Птицеперерабат.комплекс "Линдовское"	1	401,4	100	334,5	401,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Статус менеджмент" г. Москва	1	4821,2	100	4017,7	4821,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Стройтоннельсервис"	1	72,2	100	60,2	72,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТрансСвязь-НН"	1	28,7	100	23,9	28,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТрастПолимер"	1	195,4	100	162,8	195,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ТД "Нижегородский"	1	1279,7	100	1066,4	1279,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Церковь Рождества Пресвятой Богородицы	2	52	100	43,3	52	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Григорян Е.М."	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Комлев С.Б. и Окрестин А.В." п.Н.Доскино	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Космачев В.Б."	1	40,3	100	33,6	40,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	1457911,2	-	1214926	1457911,2	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	ИТОГО по району	64	3135387,4	100	2492851	2991421,2	95,4	105047,4	143915	4,59	54,2	35,2	0,002	59,2	16	0,0009
Канавинский район																
Местный бюджет	МЛПУ "Станция скорой медицинской помощи"	1	23,4	100	19,5	23,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУК "Централизованная библиотечная система"	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Област-ной бюджет	Зональный центр кинологической службы ГУВД	1	123,5	100	-	-	-	-	-	-	190	123,5	100	-	-	-
Федеральный бюджет	ГУИН НО Минюста РФ	1	1896,6	100	1580,5	1896,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородская КЭЧ МО РФ	2	721,1	100	600,9	721,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	Нижегородский гос.цирк	1	4683,2	100	3902,7	4683,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Приволжский РЦГМСН ФГУП "Волгагеология"	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Управление ГИБДД ГУВД НО	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "Строительное управление МВО МО РФ 155"	1	331,3	100	276,1	331,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	ЗАО "Энергосервис" г. Москва	1	3042,5	100	2535,4	3042,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП "Нижегородские бани"	1	972,7	100	810,6	972,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП "Нижегородэлектротранс"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г. Н.Новгород	23	105514,2	100	87928,5	105514,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	"Спецкомплектгаз" ДП ПКП "Газкомплектимпекс"	1	622,3	100	518,6	622,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	АО "Нижегородская карамель"	1	4073,6	100	3394,7	4073,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	АО "Речбыт"	1	1390	100	-	-	-	1 014,60	1390	100	-	-	-	-	-	-
	ГЖД филиал ОАО "РЖД"	3	14466,2	100	12007,2	14408,6	99,6	-	-	-	88,6	57,6	0,4	-	-	-
	ГК "Азербайджанские авиалинии" (г. Москва)	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "78 ДОК Н.М."	1	5723,9	100	4769,9	5723,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Волга-Сервис"	1	247,4	100	206,2	247,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ВолгоВятФургонЦентр"	1	91,3	100	76,1	91,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Гамма-Транс"	1	263,4	100	219,5	263,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Завод спецавтомобилей"	1	6516,1	100	5430,1	6516,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Зареченское"	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Канавинское дорожно-экспл. предприятие"	1	148,7	100	123,9	148,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородгидроспецстрой"	2	79,7	100	66,4	79,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородоптхозторг"	1	529,9	100	441,6	529,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородспецстрой"	1	142,3	100	118,6	142,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нов-Град"	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Стенд-бай"	1	891	100	742,5	891	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЗАО "Техноволга"	1	247,4	100	206,2	247,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ЗАО "Химреактив"	1	83,9	100	69,9	83,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ИП "Авдеева Н.В."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Балабайкин Д.Е."	1	28,7	100	23,9	28,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Головки В.Л."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Княжицкий А.Б."	1	54,1	100	45,1	54,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Колохина О.В."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Конюхов М.В."	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Майборода О.Я."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Новиков В.И."	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Петров А.М."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Погодина О.С." (б. ИП "Савин С.А.")	1	44,6	100	37,2	44,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Пронин А.В."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Скосырев В.Г."	2	57,2	100	47,7	57,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Топтыгин Ж.Х."	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородский ф-л ОАО "ЖТК" г.Н.Новгород	2	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородское оптово-розн. предприятие	1	302,6	100	252,2	302,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НОО "Всероссийское добров.позж.общество"	1	87,1	100	72,6	87,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Автоиспытания"	1	315,4	100	262,8	315,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Автотрансконтейнер"	1	569,2	100	474,3	569,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Агрокомбинат "Горьковский"	1	8740,9	100	7284,1	8740,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Завод СПЕЦТЕХНОМАШ"	1	108,4	100	90,3	108,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Канавинохлеб"	1	358,9	100	299,1	358,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Красный якорь"	1	5216,3	100	4346,9	5216,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "ЛУКОЙЛ-Волганефтепродукт"	1	150,8	100	125,7	150,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Мельинвест"	1	7847,8	100	6539,8	7847,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородагротеплоснаб"	2	1498,4	100	1248,7	1498,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский масложиркомбинат"	1	54338,8	100	45282,3	54338,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородстройкомплект"	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нормаль"	1	6312,2	100	5260,2	6312,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Печать" г.Н.Новгород	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Социальная сфера"	1	543,7	100	453,1	543,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Центр-Радуга"	1	1065,1	100	887,6	1065,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	1	1823,4	100	1519,5	1823,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ОАО ТПП "Канавинское"	2	267,6	100	223	267,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "АВАТАР"	1	270,8	100	225,7	270,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Айболит-2000"	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Бурнаковское"	1	367,4	100	306,2	367,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Вега"	1	35	100	29,2	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Волга"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Волга"	1	28,7	100	23,9	28,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Восход-Камчатский"	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Газпроект-НН"	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ГАЛЛИС"	1	209,2	100	174,3	209,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Два А"	1	75,4	100	62,8	75,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Дюна-НН"	1	31,8	100	26,5	31,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Евроэлитстрой"	2	267,6	100	223	267,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ЕВТО"	1	51	100	42,5	51	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Завод теплогидроизол. труб "Александра"	1	449,2	100	374,3	449,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Заречье"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Зодчий"	1	67,9	100	56,6	67,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Золотой ключ"	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Империал" (б. Картонно-рубероид. завод)	1	8957,5	100	7464,6	8957,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Интегра"	1	24,5	100	20,4	24,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Комплект-строй"	1	61,6	100	51,3	61,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Кондит. ф-ка"1 Мая"	1	3320,8	100	2767,3	3320,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Контракт"	1	120	100	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "КОРСА"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Купеческая слобода"	1	46,7	100	38,9	46,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лента" (б.ООО "СПАЙК")	1	861,2	100	717,7	861,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Магазин "Зеленодольский"	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Маслокомбинат "Нижегородский"	3	1296,7	100	1080,6	1296,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Мебель-сервис"	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "МЕТРО Кэш энд Кэрри"	1	294,1	100	245,1	294,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Наяда" г.Белгород	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижегородский Бизнес-Центр ОАО"	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "ННСтройКомплект"	1	51	100	42,5	51	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ока"	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Омега+"	1	23,4	100	19,5	23,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Орион"	1	61,6	100	51,3	61,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Пинго-АВТО"	1	91,3	100	76,1	91,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Принт-УПАК НН"	1	104	100	86,7	104	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Профис"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "РАСКО-Энергосервис"	1	3797,5	100	3164,6	3797,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Рассвет"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "РОСАКО"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СБА-НН" (б.Лакокраска)	1	2338,4	100	1948,7	2338,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Символ"	1	24,5	100	20,4	24,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Смайл"	1	46,7	100	38,9	46,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Смена"	1	86	100	71,7	86	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Спектр" г.Москва	1	1589,8	100	1324,8	1589,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Старт-Строй"	1	7131	100	5942,5	7131	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СТН-Энергосети"	1	10041,7	100	8368,1	10041,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СТО-ТСС"	1	108,4	100	90,3	108,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТД Автомастер-НН"	1	52,1	100	43,4	52,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТеплоГазЭнергоМонтаж"	1	1656,6	100	1380,5	1656,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Торговое предприятие "Нижегородец"	1	1976,3	100	1646,9	1976,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма "Нижегородстрой"	1	205	100	170,8	205	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма-Реконструкция"	2	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Холдинг "ВЕРА-НН"	1	43,6	100	36,3	43,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Эвен"	1	309	100	257,5	309	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Энергоперспектива"	1	55,2	100	46	55,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Энстром-Логистик"	2	92,4	100	77	92,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Эсфазель"	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ярус-НН"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО МСХП "Агроинвест НН"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО НПКЦ "МИЗ"	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПКФ "Сигнал-Экарс"	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПП "ИРЕА"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО фирма "Инвайт-НН"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО Фирма "Нижегородстрой"	1	1017,4	100	847,8	1017,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Приход церкви в честь Смолен. и Владимир. икон	1	2190,8	100	1825,7	2190,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Христианский культурный центр РФ ТК "Три"	1	361,1	100	300,9	361,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Церковь ХВЕП "Благая Весть"	1	35	100	29,2	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Амирова А.Г."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Антипова Е.В."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Долинский И.Б."	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Коваленчик А.Д."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Котляр А.Г."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Кравчук А.П."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Крутских И.В."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Кувшинов В.Ю."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Матвеев Д.М."	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Пак О.В."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Рыжова Н.Ю."	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Симатов А.Л."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Скобло М.А."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Чупров Э.Г."	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Шанов Д.Е."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Аптрейкин А.С."	1	30,8	100	25,7	30,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Головки В.Л."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Крутов А.Г."	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Кулов А.Н."	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Титов К.В."	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	30570,5	-	25475,4	30570,5	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	ИТОГО по району	189	324074,7	100	268753	322503,6	99,52	1 014,60	1390	0,43	278,6	181,1	0,056	0	0	0
Ленинский район																
Местный бюджет	МОУ ДОД "Дворец спорта для детей и юнош"	1	784,8	100	654	784,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ НО "Гос.ветеринарное управление"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральный бюджет	Управление ГИБДД ГУВД НО	1	648,8	100	540,7	648,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "НПП "Полет"	1	19872,2	100	16560,2	19872,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	ЗАО "Промышленные Компьютерные Технологии"	3	5115,4	100	4262,8	5115,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	МП "Нижегородские бани"	1	230,4	100	192	230,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУ "ГУ по капстроительству г.НН"	1	784,8	100	654	784,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский водоканал"	1	1520,8	100	1267,3	1520,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	6	82739,4	100	68949,5	82739,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Генерация тепла"	9	7588,8	100	6324	7588,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	ГОУ ВПО "Нижегородский коммерческий институт"	1	394	100	328,3	394	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородская ЗСБ ПК"	7	155	100	129,2	155	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородский Торговый Союз"	1	85	100	70,8	85	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Санимекс"	1	155	100	129,2	155	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Алексеев А.Н."	1	47,8	100	39,8	47,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Бородин Г.А.", ИП "Мамочкин А.В."	1	156,1	100	130,1	156,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Зубатюк Л.Г."	1	45,7	100	38,1	45,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Маргарян В.Г."	1	110,4	100	92	110,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Савельев М.К."	1	51	100	42,5	51	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НООРТИ	1	201,7	100	168,1	201,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НПАП №6 ф-л ГП НО	1	2129,2	100	1774,3	2129,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Инпром"	1	80,8	100	67,3	80,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Продснаб"	1	189	100	157,5	189	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "РУМО"	2	27775,3	100	23146,1	27775,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Этна"	1	45345,1	100	37787,6	45345,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО ПКО "Теплообменник"	2	14254,4	100	11878,7	14254,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "АвтоБытСервис"	1	28,7	100	23,9	28,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Автозаводская ТЭЦ"	1	38685,7	100	32238,1	38685,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Атлант-Девелопмент"	1	5238,6	100	4365,5	5238,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "БИС"	1	93,5	100	77,9	93,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "БИС"	1	379,1	100	315,9	379,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "БЦР-Авто-Плюс"	1	123,2	100	102,7	123,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Кока-кола ЭйчБиСи Евразия"	2	1340,2	100	1116,8	1340,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Комплекс"	2	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Коопсельхозпродукты"	1	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ООО "Кубанец"	1	100,9	100	84,1	100,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ООО "Металлдизайн"	1	61,6	100	51,3	61,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "Металл-НН"	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Надежда"	1	71,2	100	59,3	71,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Новация-2001"	3	806	100	671,7	806	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Пивоваренная компания "Волга"	2	12546,8	100	10455,7	12546,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СнабСпецПром"	1	610,6	100	508,8	610,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Траст"	1	102	100	85	102	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Васин А.М."	1	24,5	100	20,4	24,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Маругин С.Л."	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Шунаков В.В."	1	41,4	100	34,5	41,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Гладкова Е.Н."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Изюмов А.Н."	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Лещук В.И."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Николаева Г.А."	1	54,1	100	45,1	54,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Спицин И.В."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Авдалян Ш.В."	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Зубаревский Г.Г."	1	2697,4	100	2247,8	2697,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Коровина С.Д."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Лебедев В.В."	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Петушков Ю.В."	1	31,8	100	26,5	31,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Яшин Б.Н."	1	152,9	100	127,4	152,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	33302,5	-	27752,1	33302,5	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	ИТОГО по району	85	307116	100	255930	307116	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Московский район																
Област-ной бюджет	ГУ НО "Гос.ветеринарное управление"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральный бюджет	ФГУП "ОКБМ им.Африкантова"	1	19929,6	100	16608	19929,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "ЦНИИ "Буревестник"	2	1121,4	100	934,5	1121,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	МП "Нижегородэлектротранс"	1	365,3	100	304,4	365,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП "Озеленитель"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУ "Главное управление благоустройства"	1	556,4	100	463,7	556,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	9	42520,3	100	35433,6	42520,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	АО "СОРБЕНТ"	1	5137,7	100	4281,4	5137,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Капитал"	1	651	100	542,5	651	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Облкоммунсервис"	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ИП "Азариашвили Д.Г."	2	15,8	100	13,2	15,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Арестов С.П."	1	74,3	100	61,9	74,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Макаров М.А."	1	30,8	100	25,7	30,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Мухина Н.Ю." (б. ИП "Федотова И.В.")	1	104	100	86,7	104	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Волжский хлеб"	1	1307,3	100	1089,4	1307,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "ГАЗ"	1	1576	100	-	-	-	1 150,40	1576	100	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Завод технологич.оборудования "Камея"	1	1200	100	1000	1200	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Книга"	1	247,4	100	206,2	247,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Мир"	1	751,8	100	626,5	751,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский авиазавод "Сокол"	3	74731,3	100	62276,1	74731,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский завод "Октябрь"	1	17778	100	14815	17778	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский машзавод"	3	81706,2	100	68088,5	81706,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Бурнаковское"	1	379,1	100	315,9	379,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Варгуза" (б. ИП "Назаренков А.В.")	1	138	100	115	138	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Волговятинжиниринг"	1	39,2	100	32,7	39,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ВСК-1"	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Гарант-Инвест"	2	662,8	100	552,3	662,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Деловой квартал "Управляющая компания"	1	364,2	100	303,5	364,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Неон"	1	82,8	100	69	82,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фортуна-авто"	1	37,2	100	31	37,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Чайка-НН"	1	61,6	100	51,3	61,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ЭКПА БАЗА"	1	39,2	100	32,7	39,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ЭСМА"	1	20365	100	16970,8	20365	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПКФ "Техкомплект-НН"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Бабичева С.В." (б. ОАО	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Церковь в честь Пресв.Живоначальной Троицы	2	32,9	100	27,4	32,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Антонов А.Б." (б.ООО "ВиА")	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Дарявина Н.Н."	2	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Калинин В.И."	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Косарева Л.А."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ЧП "Заливалов А.С."	1	105,1	100	87,6	105,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие потребители топлива		-	25828,3	-	21523,6	25828,3	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
ИТОГО по району		58	298042	100	247055	296466	99,47	1 150,40	1576	0,529	0	0	0	0	0	0
Нижегородский район																
Област-ной бюджет	Академический театр драмы им.М.Горького	3	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ ДПО "Нижегородский НИЦ"	1	55,2	100	46	55,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ Профучилище №80	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГП НО "ДиРОН"	3	64,8	100	54	64,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ "Автобаза управления делами Губернатора"	1	360	100	300	360	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ МЧС России по Нижегородской области	3	150,8	100	125,7	150,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУЗ "Нижегородская обл.больница им.Семашко"	1	6361,1	100	5300,9	6361,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородский госуд. музей-заповедник	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородский историко-археологический музей	2	24,4	100	20,3	24,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородский областной метод.кабинет	2	12,8	100	10,7	12,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Областное бюро судмедэкспертизы	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Спец.ДЮШОР по прыжкам с трамплина	3	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГБУ НО "Волга НН" (б.ГУ "Благоустройство")	21	770	100	641,7	770	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ "Детский дом №6"	8	70,2	100	58,5	70,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГУ "Нижегородский дом-интернат для ветеранов"	2	903,7	100	753,1	903,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Федеральный бюджет	Военно-медицинский институт ФСБ РФ	1	573,5	100	477,9	573,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИПФ РАН	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Волго-Вятский банк СБ РФ (филиал)	1	97,7	100	81,4	97,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Волжская госакадемия водного транспорта	1	931,3	100	776,1	931,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ ВПО "НГУ им.Лобачевского"	1	5172,7	100	4310,6	5172,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ ВПО НижГосАрхСтроитУниверситет	1	4665,1	100	3887,6	4665,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ "НИИ ПМК ННГУ Минобразования РФ"	1	259,1	100	215,9	259,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
Источники финансирования	ГУ ЦБ РФ по Нижегородской области	1	618	100	515	618	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НГТУ им.Р.Е.Алексеева	2	5254,4	100	4378,7	5254,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородская КЭЧ МО РФ	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Учебное НКП	1	77,5	100	64,6	77,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	УФНС России по Нижегородской области	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУ "Волжское гос.бассейновое упр-ние водных	1	145,4	100	121,2	145,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "НПО "Микроген" Минздравсоцразв. ф-л	1	798,6	100	665,5	798,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Элком"	1	131,6	100	109,7	131,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	МП "Нижегородская аптечная сеть"	3	35	100	29,2	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП "Нижегородские бани"	2	925	100	770,8	925	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП ДЕЗ Нижегородского района	2	10,7	100	8,9	10,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУ "Нижегородские городские газовые сети"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУП "Нижегородэлектротранс"	1	91,3	100	76,1	91,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	36	46927	100	38984,3	46781,2	99,7	-	-	-	224	145,8	0,3	-	-	-
	ООО "Нижновтеплоэнерго"	2	86116,4	100	71763,7	86116,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Теплосервис"	3	1974,1	100	1645,1	1974,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Собственники МКД №86 по ул.Минина	1	113,6	100	94,7	113,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	6	2590,1	100	2158,4	2590,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	Адвокатская контора №32 НОКА	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВРУЦ Новоапостольской церкви	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ ВПО "Нижегородский коммерческий институт"	1	111,5	100	92,9	111,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГП "Областной дом крестьянина"	1	256	100	213,3	256	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Духовное Управление мусульман	1	169,9	100	141,6	169,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Вояджер"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Гражданстрой-НН"	1	278,3	100	231,9	278,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Двигательмонтаж"	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Маяк"	1	354,7	100	295,6	354,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ЗАО "Мидель"	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Н.Н. Волга-Петролеум"	1	249,6	100	208	249,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородбыттехника"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородрыба плюс"	1	367,4	100	306,2	367,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "НоваКард"	2	371,6	100	309,7	371,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ПИРС"	1	55,2	100	46	55,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Роза ветров НН"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Русский Стандарт"	1	148,7	100	123,9	148,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Старт Телеком"- "Поволжский"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ТИК Старый Н.Новгород"	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ТФ "Негоциант"	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО НПСК "Металлостройконструкция"	2	78,5	100	65,4	78,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Вершинин В.Ф."	1	98,8	100	82,3	98,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Галкин А.М."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Грешковский В.И."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Засыпкина Н.П."	1	74,3	100	61,9	74,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Иордан А.Н."	1	53	100	44,2	53	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Кадина В.Н."	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Лесков И.А."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Малаховская А.Г."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Поваляев Ю.Н."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Савельев М.К."	1	23,4	100	19,5	23,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Симакина Н.Р."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Смиркин В.М."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Смокотина Е.Г."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Соколов О.И."	1	36,1	100	30,1	36,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Софронов А.М."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Сыромятников В.Ю."	1	70,1	100	58,4	70,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУСХП "Кстовский плодокомбинат"	1	97	100	-	-	-	70,8	97	100	-	-	-	-	-	-
	Нижег.епархиальное управление	2	53,2	100	44,3	53,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородская духовная семинария	1	63,7	100	53,1	63,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородская епархия РПЦ (б."Инженерные	1	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	НОО ВТОО "Союз художников России"	1	105,1	100	87,6	105,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НОПО	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НОУ "Центр профтехнич.обучения"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НП "Бизнес центр на Новой"	1	64,8	100	54	64,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НШ ЗАО "Восход"	1	610,6	100	508,8	610,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НШ ЗАО "Маяк" г.Н.Новгород	1	1170,2	100	975,2	1170,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Волга-Ресторан-Сервис"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Волгогаз"	1	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Газэнергосервис"	1	229,4	100	191,2	229,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Гипрогазцентр"	4	24,5	100	20,4	24,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Завод им.Петровского"	1	8324,6	100	6937,2	8324,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Мясокомбинат и компания"	1	716,8	100	597,3	716,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Котельная ул.Рождественская,	1	65,9	100	54,9	65,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский текстиль"	1	315,4	100	262,8	315,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский экологический центр"	2	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородтопстрой"	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "НКХП-Девелопмент"	1	853,8	100	711,5	853,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Реконструкция"	2	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Ресторан "Бурлацкая слободка"	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Сатурн"	1	26,5	100	22,1	26,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Светлояр"	2	48,8	100	40,7	48,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Спецпромстрой"	7	2678,3	100	2231,9	2678,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Судоход. компания" "Волжское"	1	702	100	585	702	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "ТКЦ "Волга"	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Хлебокомбинат "Печерский"	1	2026,2	100	1688,5	2026,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО Первая Образцовая типография	1	1702,3	100	1418,6	1702,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО Торг.-пром. комплекс "Печерский"	1	337,7	100	281,4	337,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "А-Б Ко"	1	472,6	100	393,8	472,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Авинг-Сервис"	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "Автосервис-Центр"	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "АДК"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Академия экологии человека"	1	24,5	100	20,4	24,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "БИМАР"	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ВВСК-Жилсервис"	2	561,7	100	468,1	561,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Волгожилстрой-НН"	3	42,5	100	35,4	42,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Восстановление"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Высоковский кирпичный завод +"	1	1232,9	100	1027,4	1232,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"	1	301,6	100	251,3	301,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Геолстром"	2	55,2	100	46	55,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Гепард"	2	594,7	100	495,6	594,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Гольф"	1	291	100	242,5	291	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Группа инвестстрой"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Группа ПТР РОСТО"	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ГУМ"	1	105,1	100	87,6	105,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Два А"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Дельта НН"	1	106,2	100	88,5	106,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Доверие-Черный пруд"	1	26,5	100	22,1	26,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Дом отдыха "Красное Сормово"	1	238,9	100	199,1	238,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Евроменеджмент"	1	102	100	85	102	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Издательство "Деком"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Интер-2"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ИСК "Возрождение"	2	64,8	100	54	64,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ИСТ Девелопмент Санкт-Петербург"	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Исток"	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Исток-НН"	1	30,8	100	25,7	30,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ка 2"	2	49,9	100	41,6	49,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Китеж"	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ковчег-НН"	1	175,2	100	146	175,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Комплексантехстрой"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "КРИСМАР НН"	1	122,2	100	101,8	122,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Курбатовская Слобода"	1	1033,3	100	861,1	1033,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лашман"	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "Легионпром-НН"	1	154	100	128,3	154	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ледокол"	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лента"	1	730,6	100	608,8	730,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лесное"	1	196,4	100	163,7	196,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лорика"	1	72,2	100	60,2	72,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Метеор"	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "МИССИЯ"	1	721,1	100	600,9	721,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Модерадо"	2	8,4	100	7	8,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Научно-производ. фирма "Адгезив"	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижегородская компания "Онега"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижегородская мясная трапеза" (б.ЧЛ)	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижний Новгород"	1	321,7	100	268,1	321,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "НПИ "Центросоюзпроект"	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Обеспечение"	3	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	1	213,5	100	177,9	213,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ОТЕЛЬ-сервис"	1	580,9	100	484,1	580,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Очаг"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Пачо"	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Петро-офис" (б.ООО "Пеле")	1	30,8	100	25,7	30,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Пифагор-7"	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Практик Секьюрити"	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Приволжье Строй" (б. ЗАО "Омни структуре)	1	116,8	100	97,3	116,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Промконсалт" г.Дзержинск	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ректайм"	1	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ремтэк"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Роса"	1	69	100	57,5	69	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Росбел-Авто"	1	210,2	100	175,2	210,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Росдинтех"	1	51	100	42,5	51	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Росреклама"	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Салон"	2	31,9	100	26,6	31,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Скала"	2	75,4	100	62,8	75,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СК-НН"	1	709,4	100	591,2	709,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Славяне НН"	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "Славянское-НН"	14	103,6	100	86,3	103,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Союз-XXI век"	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Средной рынок"	1	282,5	100	235,4	282,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Стиликом"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Стомсервис"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Строймонтаж"	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Стройснабинвест"	1	559,7	100	466,4	559,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТЕХИНЭКО"	1	43,6	100	36,3	43,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТК Менеджмент" филиал	1	1035,4	100	862,8	1035,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Торгово-лизингового объединения "РОССИЯ"	1	26,5	100	22,1	26,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Торнадо"	1	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Традиция"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Триумф-риэлти"	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Универмаг Нижегородский"	1	243,2	100	202,7	243,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Успех"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фасадные системы"	1	234,7	100	195,6	234,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма "Вика"	1	537,4	100	447,8	537,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма "Нижегородстрой"	1	437,5	100	364,6	437,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма "Перспектива-2"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фита"	1	42,5	100	35,4	42,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Флинт"	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Хоум Кредит энд Финанс Банк"	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Швейно-такелажная фабрика"	1	212,4	100	177	212,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Шторм"	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Эгида"	1	86	100	71,7	86	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Эгна-Строй"	1	41,4	100	34,5	41,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Эльбрус"	1	113,6	100	94,7	113,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Энергия"	1	402,5	100	335,4	402,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Энергоцентр"	1	5470,1	100	4558,4	5470,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Янтарь"	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО НПК "СКРУДЖ"	1	481,1	100	400,9	481,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПКФ "Квадро-НН"	1	73,3	100	61,1	73,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПТО "Новый век"	1	26,5	100	22,1	26,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО ТД "Спецодежда плюс"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Приход церкви во имя св.пророка божия Илии	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Приход церкви во имя Собора Пресвятой	2	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Большие овраги"	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Варварская д.3"	1	412,1	100	343,4	412,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Верхняя Слобода"	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Гребешковский"	2	47,8	100	39,8	47,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Костина"	1	558,6	100	465,5	558,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Кристалл"	1	220,9	100	184,1	220,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "На обозной"	1	367,4	100	306,2	367,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Ода"	2	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Премьер"	1	365,3	100	304,4	365,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Пять звезд"	1	120	100	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Рубин"	1	427	100	355,8	427	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Славянский Дом"	1	116,8	100	97,3	116,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Черный пруд"	1	896,3	100	746,9	896,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Шевченко 1"	1	187,9	100	156,6	187,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Бабушкин Е.В."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Бурый Л.Б."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Дуленко В.В."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Замятин С.Н."	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Кондратьев А.В."	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Ларина С.Е., Крутова Е.В. и др."	1	27,6	100	23	27,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Маклашина Л.Р."	1	47,8	100	39,8	47,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Михеев Л.А"	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Панкратов В.Ф."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Петров Р.В."	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Шкурко О.А."	4	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Храм Рождества Иоанна Предтечи	1	127,4	100	106,2	127,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Церковь Христиан Адвентистов Седьмого Дня	1	34	100	28,3	34	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Агапова В.И."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Ахобадзе Д.Г."	1	41,4	100	34,5	41,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Беспалов В.А."	1	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Быков О.М."	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ЧЛ "Гаммель В.Г."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Граховльская Л.Е."	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Грибков Б.П."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Елисеев А.И."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Ермаков Ю.И." и ЧЛ "Паниотова В.И."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Капустина С.И."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Косовских А.Н."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Косовских С.Г."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Крылова И.Н."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Кузнецов М.С."	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Кузнецов Н.В."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Кульмяев Ю.А."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Куранов Е.В."	2	6,5	100	5,4	6,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Лаврова М.В."	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Лапшин А.А."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Левкина С.А."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Лейбович М.П."	2	12,8	100	10,7	12,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Макеев В.А."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Мизин С.Б."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Миронова Г.В."	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Мошес С.И."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Мухин В.И."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Николаев И.С."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Носков П.А."	1	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Овсецин И.С."	1	35	100	29,2	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Офицеров А.М."	2	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Перфилова А.Н."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Петрова Т.А."	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Прохорова О.Н."	2	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Пшебыльский Е.Н."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Седова И.П."	1	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Селибовский В.А."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Соколов С.А."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Соловьев В.В."	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Старостина Н.Н."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Торопова Е.П."	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Туманов Е.Д."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Узкая Н.М."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ЧЛ "Уткин Н.Е."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Фитасов А.А."	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Хлутчина Г.В."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Чумакова И.В."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Штурмин С.М."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Володин Д.Ю."	1	38,3	100	31,9	38,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Дзепя Д.Н."	1	87,1	100	72,6	87,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Дружинина В.Г."	1	69	100	57,5	69	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Лукьянов М.Н."	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Мясникова Е.Н."	1	72,2	100	60,2	72,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Пятаева Е.А."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Ремизов В.А."	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Сорокина Е.А."	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Яковлев М.В."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Дом отдыха "Зеленый город"	2	61,7	100	51,4	61,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегород. региональный инст-т УиЭ АПК	1	732,7	100	610,6	732,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Санаторий "Зеленый Город"	1	1328,5	100	1107,1	1328,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Санаторий им.ВЦСПС"	1	2127,1	100	1772,6	2127,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	20369	-	16974,2	20369	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	ИТОГО по району	436	240168,4	100	199938	239925,6	99,9	70,8	97	0,04	224	145,8	0,061	0	0	0
Приокский район																
Местный бюджет	МОУ "Начальная ООШкола №157"	1	13,9	100	-	-	-	-	-	-	21,4	13,9	100	-	-	-
	МОУ "Начальная ООШкола №158"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Област-ной бюджет	ГУ НО "Гос.ветеринарное управление"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУЗ НО мед.центр мобрезервов "РЕЗЕРВ"	1	46,4	100	-	-	-	-	-	-	71,4	46,4	100	-	-	-
	Областная психоневрологическая больница №1	1	2111,3	100	-	-	-	1 497,10	2051	97,1	92,8	60,3	2,9	-	-	-
Федеральный бюджет	ГП НО "НПЭК"	1	1750,1	100	1458,4	1750,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ "Лаборатория обеспечения сохранности"	1	39,2	100	32,7	39,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ "Нижегородский инновац. бизнес-инкубатор"	1	194,3	100	161,9	194,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "Нижегородский завод им.Фрунзе"	1	12031,8	100	10026,5	12031,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ФГУП "НИИИС им.Ю.Е.Седакова"	1	23217,4	100	19347,8	23217,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "ННИИРТ"	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	Комплексный Центр соцобслуживания населения	1	295,2	100	246	295,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский водоканал"	1	274	100	228,3	274	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	17	115070,3	100	95891,9	115070,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	ЗАО "Волгополимермонтаж"	1	47,8	100	39,8	47,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Завод Труд"	1	1168,2	100	973,5	1168,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ИнПро"	1	226,2	100	188,5	226,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Класс плюс"	1	1550,4	100	1292	1550,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Континент ЭТС"	1	89,2	100	74,3	89,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородмебельбыт"	1	589,4	100	491,2	589,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "НОРТО"	4	141,1	100	117,6	141,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "СИА Интернейшнл-Н.Новгород"	2	161,4	100	134,5	161,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Статус" (б."Керамик-1")	1	34	100	28,3	34	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Торговый Дом "Крекер"	8	236,6	100	197,2	236,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Химопторг"	1	97,7	100	81,4	97,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Выперайленко О.В."	2	178,3	100	148,6	178,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Городнов А.Г."	1	937,7	100	781,4	937,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Зорькин А.А."	1	413	100	344,2	413	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Медведев В.В." г.Бор	1	61,6	100	51,3	61,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Рябков А.Л."	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Хныкин Г.П."	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Яковлева М.В."	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЛПУМГ Приокский ф-л "Газпром трансгаз"	1	875	100	729,2	875	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Волжский подводник"	1	540,5	100	450,4	540,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Молочный комбинат Нижегородский"	1	10976,3	100	9146,9	10976,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОАО "Нижегородскпчелопром"	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОАО "НИТЕЛ"	2	10762,8	100	8969	10762,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОАО "НИТЭК"	1	711,5	100	592,9	711,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ОАО "НОЭМЗ"	1	183,7	100	153,1	183,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Приокское"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Седьмой терминал"	1	318,6	100	265,5	318,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Сельхозводстрой"	4	172,1	100	143,4	172,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Строительно-финансовая ассоциация"	1	96,6	100	80,5	96,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Химснаб"	1	47,8	100	39,8	47,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Авангард"	2	965,4	100	804,5	965,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Авто-Центр"	1	42,5	100	35,4	42,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Атон НН"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Бизнес-Монолог"	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Веракангум - НН"	1	42,5	100	35,4	42,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Вето"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ВОК"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Волго-Вятская инвестиционная компания"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"	1	1307,3	100	1089,4	1307,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Инженерно-Климатические Системы"	1	25,4	100	21,2	25,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ИСК Трансинвест"	1	164,6	100	137,2	164,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Капитал Инвест"	2	178,3	100	148,6	178,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Л-Премиум"	1	59,5	100	49,6	59,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Максима"	1	41,4	100	34,5	41,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Малком"	1	35	100	29,2	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Мебелекс"	1	23,4	100	19,5	23,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Неон"	2	30,8	100	25,7	30,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижегородлес"	1	59,5	100	49,6	59,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижегородское соц.реабилит.предпр. ВОГ"	1	824	100	686,7	824	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ореол"	1	265,4	100	221,2	265,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Панацея Девелопмент"	1	64,8	100	54	64,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Партнерство-НН"	1	27,6	100	23	27,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Пифагор-7"	1	34	100	28,3	34	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Пойнт"	1	226,2	100	188,5	226,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ПромИнвест"	1	131,6	100	109,7	131,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Промэлектромонтаж"	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ренар"	2	113,6	100	94,7	113,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Ресурсы бизнеса"	5	103	100	85,8	103	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "РОСМА"	1	392,9	100	327,4	392,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Русь"	1	120	100	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Сладкая жизнь НН"	1	412,1	100	343,4	412,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СОБИН"	1	3838,9	100	3199,1	3838,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	1	1084,2	100	903,5	1084,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма "СКАЛЕС"	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Централь"	3	118,9	100	99,1	118,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Территориальное управление №7 ОАО	1	60,5	100	50,4	60,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТУ-7 Приволжского ф-ла ОАО "Ростелеком"	1	58,4	100	48,7	58,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Сулейманов Р.А.О." (б. ИП Хныкин Г.П.)	1	16	100	13,3	16	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Хлебников А.В."	1	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Церковь "Казанская Божия Матерь"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Вахнин Ю.В."	1	73,3	100	61,1	73,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Киценко Н.П. и Прохорова О.Н."	1	3,2	100	2,7	3,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Кудрявцев А.С."	1	63,7	100	53,1	63,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Медяков С.П."	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Тимофеев С.И."	1	26,5	100	22,1	26,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Шаирян Е.А."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	5633,1	-	4692,7	5631,2	-	0	0	-	0	0	-	7	1,9	-
	ИТОГО по району	132	202526,9	100	167013	200415,6	99	1 497,10	2051	1,01	92,8	60,32	0,03	7	1,9	0
Советский район																
Местный бюджет	МУДО "ДЮСпортшкола по парусному спорту"	1	32	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	32	100
Област-ной бюджет	ГОУ "Нижегородский технический колледж"	1	739,1	100	615,9	739,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ "Центральный архив Нижегородской области"	1	116,8	100	97,3	116,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Областной Центр развития творчества детей	1	19,6	100	-	-	-	-	-	-	14,3	19,6	100	-	-	-
Федеральный бюджет	Высшее военное училище тыла	1	403,6	100	336,3	403,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГОУ ВПО "НГУ им.Лобачевского"	1	5150,4	100	4292	5150,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУИН НО Минюста РФ	1	5019,8	100	4183,2	5019,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Нижегородская КЭЧ МО РФ	1	667	100	555,8	667	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	Приволжский РЦГМСН ФГУП "Волгагеология"	1	289,9	100	241,6	289,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	РОСИНКАС ЦБ РФ Нижегородский филиал	2	111,6	100	93	111,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Управление ФСБ РФ по Нижегородской области	1	236,8	100	197,3	236,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУ "401 Военный госпиталь МВО МО России"	1	1546,2	100	1288,5	1546,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "170 Ремзавод СОП МО РФ"	1	2689,9	100	2241,6	2689,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	МУП "Банно-оздоровительный центр"	1	812,4	100	677	812,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	14	26089,7	100	21741,4	26089,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	АНО "Студенческая служба охраны "ЩИТ"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	АО "Каравай"	1	1709,8	100	1424,8	1709,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГП НО "Трансинкор"	1	182,6	100	152,2	182,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Мобиком-Центр"	1	419,5	100	349,6	419,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нагорный"	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородская инвестиционная компания"	1	250,6	100	208,8	250,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Тополь"	1	19,1	100	15,9	19,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Бублик Ю.В." (г.Москва)	1	34	100	28,3	34	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Междугородная телефонная станция	1	416,3	100	346,9	416,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НОАО "Гидромаш"	1	7340,2	100	6116,8	7340,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Вермани"	1	5258,8	100	4382,3	5258,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Верхволгоэлектромонтаж"	1	451,3	100	376,1	451,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Механический завод "РИЛС"	1	229,4	100	191,2	229,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "НБД-Банк"	1	45,7	100	38,1	45,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"	1	270,8	100	225,7	270,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородский КБО" МВО	1	754	100	628,3	754	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "НИЖФАРМ"	1	6207,1	100	5172,6	6207,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "НИИТОП"	1	467,3	100	389,4	467,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "Опытный механический завод"	1	9,6	100	8	9,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ООО "Автобан"	2	13682,2	100	11401,8	13682,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "БЦР-АвтоПлюс"	1	320,8	100	267,3	320,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ДДЭФ "Каноз"	1	1272,2	100	1060,2	1272,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Дороги и инфраструктура"	1	943	100	785,8	943	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Компания "Бином"	1	44,6	100	37,2	44,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "КС-КЕ"	3	1443,2	100	1202,7	1443,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лондон Консалтинг Менеджмент Компани"	1	254,9	100	212,4	254,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Металлоизделия"	1	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "МЕТРО Кэш энд Кэрри"	1	450,2	100	375,2	450,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "МЖРП-9"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нижегородский завод "Старт"	1	3878,3	100	3231,9	3878,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Прогресс"	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Саврасовские бани" (б. ООО "Дентал"	1	279,2	100	232,7	279,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Теплопроектмонтаж"	1	61,6	100	51,3	61,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ТЕРРА" (б."ОптОптик")	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма АКА"	1	504,5	100	420,4	504,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фитнес-клуб "Пушкинский"	1	640,3	100	533,6	640,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Цитрон"	1	402,5	100	335,4	402,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ЦТО "Меркурий"	1	1741,6	100	1451,3	1741,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Энергоресурс" (б."Энергосервис")	1	468,4	100	390,3	468,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПКП "Энергетика"	1	7227,6	100	6023	7227,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Европейский квартал"	3	1443,2	100	1202,7	1443,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Полтава"	1	127,4	100	106,2	127,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Полтавская-16"	1	149,8	100	124,8	149,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Томуев Р.Ш.Оглы"	1	18	100	15	18	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Чиликина М.А."	1	27,6	100	23	27,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФЛ "Чилингорян И.В."	1	28,7	100	23,9	28,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Храм во имя Успения Пресвятыя Богородицы	1	35	100	29,2	35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Куликов В.А."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Мамонов Ю.А."	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Паршин С.В."	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	291964,9	-	243304,1	291964,9	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	ИТОГО по району	84	395485,2	100	329528	395433,6	99,99	0	0	0	14,3	19,6	0,005	119	32	0,008

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
Сормовский район																
Област-ной бюджет	ГОУ "Лицей-интернат Центр одаренных детей"	1	796,4	100	663,7	796,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ГУ НО "Гос. ветеринарное управление"	1	2,2	100	1,8	2,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральный бюджет	Нижегородская КЭЧ МО РФ	4	5133,5	100	4277,9	5133,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ФГУП "Завод "Электромаш"	1	17956,4	100	14963,7	17956,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коммунальные хозрасчетные	МП "Нижегородская аптечная сеть"	1	1,1	100	0,9	1,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МП "Нижегородские бани"	1	398,3	100	331,9	398,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Теплоэнерго" г.Н.Новгород	20	141983,3	100	118319,4	141983,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие владельцы	АО "Нижегородобуьторг"	3	188	100	156,7	188	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "АвиаТехМас"	1	8587,9	100	7156,6	8587,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "АКС-Инвест"	2	188	100	156,7	188	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ЗКПД- 4 Инвест"	1	31647,1	100	26372,6	31647,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Металлокомплект" г.Москва	1	77,5	100	64,6	77,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородпромкомплект"	2	27,6	100	23	27,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Нижегородский ДСК"	1	24,5	100	20,4	24,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Санимекс"	1	174,1	100	145,1	174,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Семга"	1	10,6	100	8,8	10,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Сормовская кондитерская фабрика"	1	5190,8	100	4325,7	5190,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Тепловик"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "ЦБЛ"	1	93,5	100	77,9	93,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО "Энергогазмонтаж"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО ЗДЖБ "Волга Форм"	1	594,7	100	495,6	594,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЗАО ПКФ "Нижегород.металлургическая"	1	91,3	100	76,1	91,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Бзнуни Н.Г."	1	36,1	100	30,1	36,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Булаева Г.А."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИП "Жаркова Г.Н."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИП "Каминченко Л.С."	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ИП "Лаев Э.Г."	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ИП "Романова Т.В."	1	13,8	100	11,5	13,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ИП "Самылина В.Н."	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ИП "Соколов С.А."	18	78,6	100	65,5	78,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ИП "Яворский Ю.В."	10	232,7	100	193,9	232,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	НПАП №1	1	2666,5	100	2222,1	2666,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Бумснаб"	1	1761,7	100	1468,1	1761,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Волгоятмашэлектроснабсбыт"	1	3876,1	100	3230,1	3876,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Волгогаз"	10	121,1	100	100,9	121,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Железобетонстрой-5"	1	4442,2	100	3701,8	4442,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Завод "Красное Сормово"	1	48708,4	100	40590,3	48708,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Мехколонна № 40 ВЭСС"	4	294,2	100	245,2	294,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "НЕФТРАНС"	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Нижегородкультторг"	7	448	100	373,3	448	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Ремстрой"	1	67,9	100	56,6	67,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Силикатный з-д №1"	1	4151,2	100	3459,3	4151,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Спецмонтаж"	4	144,5	100	120,4	144,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО "Хлеб"	1	2207,8	100	1839,8	2207,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Автотехника"	1	721,1	100	600,9	721,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Айс-Оптима 7"	1	178,4	100	148,7	178,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Алгоритм"	1	213,5	100	177,9	213,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Алые паруса"	1	32,9	100	27,4	32,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Вариант"	1	11,6	100	9,7	11,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Волга-НН"	1	252,7	100	210,6	252,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ГриАР"	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Декор"	1	6,4	100	5,3	6,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Инжкоммуникация"	1	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Копейка-Поволжье"	1	28,7	100	23,9	28,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Лада-Моторс"	2	784,7	100	653,9	784,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Мастер-Дент"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "МИНИЛЕН"	1	26,5	100	22,1	26,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "НиКа"	1	213,5	100	177,9	213,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Нортон"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Озеленитель"	1	7,4	100	6,2	7,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Полаир-Профи"	1	12,7	100	10,6	12,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Промтех-НН"	1	413	100	344,2	413	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Резервснаб-НН"	1	192,2	100	160,2	192,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Сеть магазинов "Электроника"	1	846,4	100	705,3	846,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Славянский двор"	1	607,4	100	506,2	607,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник финансирования	Наименование предприятия	Количество котельных и ТЭЦ	Расход топлива на всю произведенную энергию		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			МАЗУТ			УГОЛЬ			ДРОВА		
			т у.т.	%	тыс. нм ³	т у.т.	%	т	т у.т.	%	т	т у.т.	%	м ³	т у.т.	%
	ООО "Сормовское ВДПО"	1	14,9	100	12,4	14,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "СП "Промстрой-7"	1	29,8	100	24,8	29,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Строительное предприятие "Промстрой-7"	3	46,7	100	38,9	46,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Универсальная база "Продопт"	6	109,3	100	91,1	109,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Фирма "Витязь"	1	20,2	100	16,8	20,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "Центр дистрибуции "Сомелье"	1	8,5	100	7,1	8,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО "ЭФА-2"	5	661,4	100	551,2	661,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО НК "Провиант"	4	194,3	100	161,9	194,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО НПО "Волга" ВОС	1	448,2	100	373,5	448,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ПКФ "Атриум"	1	229,4	100	191,2	229,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ООО ТД "Растяпино"	10	304,9	100	254,1	304,9	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТСЖ "Юбилейный"	1	641,4	100	534,5	641,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТЭЦ Сормовская (тепловая энергия)	1	168770	100	56000	67200	39,8	74 138,70	101570	60,2	-	-	-	-	-	-
	ТЭЦ Сормовская (электроэнергия)	-	187822,1	100	156283,2	187539,8	99,8	206	282,2	0,2	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Гришина Е.Н."	1	48,8	100	40,7	48,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Ефимов В.Н."	1	27,6	100	23	27,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Завражнов И.А."	1	5,3	100	4,4	5,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Саминин С.Ф."	1	21,2	100	17,7	21,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Хоменко С.Ю. (б."Сфера")	1	22,3	100	18,6	22,3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧЛ "Щуров В.М."	1	4,2	100	3,5	4,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Андрианов С.М."	1	585,1	100	487,6	585,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Каргин Д.В."	3	51	100	42,5	51	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Корнилов И.А."	1	17	100	14,2	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Лятовец В.В."	1	27,6	100	23	27,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ЧП "Яворский Ю.В."	6	137,2	100	114,3	137,2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прочие потребители топлива	-	489709,6		170826,4	204991,7		207823,3	284717,9		0	0	-	0	0	-
	ИТОГО по району	193	1137085,2	100	625429,2	750515	66	282 168,00	386570,2	34	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО по предприятиям	1241	6039887,7	100	4586497,2	5503796,6	91,1	390 948,30	535599,2	8,87	664,2	442	0,01	184,7	49,9	0,0011

8.4 Описание топливоподачи ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Основным топливом на станции является газ, резервным мазут. На ГРС ТЭЦ газ подаётся по подземному газопроводу, проложенному от ГРС-Дзержинск-2 до головной площадки ОАО «ГАЗ». Основным потребителем природного газа является ООО «Автозаводская ТЭЦ», ОАО «ГАЗ» и его дочерние компании используют на технологические нужды 6,7% от общего объема, подаваемого по этому газопроводу природного газа. От ГРС ТЭЦ в котельный цех газ поступает по двум трубопроводам. По одному \varnothing 800 мм газ идет на ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, по другому \varnothing 700 мм – на ТЭЦ 4, 5. Газоснабжение котельной Северной осуществляется от газо-провода ОАО «Нижегородоблгаз» через ГРП 1, расположенный на территории котельной.

В таблице 8.5 приведен топливно-энергетический баланс ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Таблица 8.5 – Топливо-энергетический баланс Автозаводская ТЭЦ

№ п/п	Составляющие энергобаланса	Обозначение	Значение	Способ определения
1.	Тепло сожженного топлива, Гкал	Q	9260462	
2.	Потери тепла в котлах, Гкал	$Q_{ку}^{nom}$	1018651	$(100 - \eta_{ку}^{бр}) \cdot B \cdot 7 \cdot 10^{-2}$
3.	Потери теплового потока от энергетических котлов к турбинам, Гкал	Q_{mn}^{nom}	209934	По справочным данным удельных теплотерь и протяженности трубопроводов
4.	Затраты тепла на собственные нужды котлов и турбин, Гкал	$Q_{ку}^{сн}$	85398	По отчетным данным и результатам энергообследования
5.	Затраты электроэнергии на собственные нужды котлов, тыс. кВт·ч	$Q_{ку}^{сн\ эл}$	317663	$\frac{\mathcal{E}_{ку}^{сн} \cdot q_{ту}^к \cdot 10^{-3}}{\eta_{mn}} \quad \eta_{mn} = \frac{100 - Q_{mn}^{nom} \cdot 10^2}{Q_{ку}^{бр.эн.к}}$
6.	Потери тепла: Через изоляцию трубопроводов и сетевых подогревателей теплофикационной установки, Гкал	$Q_{ту}^{nom}$	1111256	По справочным данным удельных теплотерь и площади излучения
7.	В тракте ВПУ при подготовке умягченной воды для подпитки тепловой сети, Гкал	$Q_{ум.в}^{nom}$	71393	По "Методике расчета расхода тепла на технологические нужды водоподготовительных установок: РД 153-34.1-37.530-98" (М.: СПО ОРГРЭС, 1999)
8.	В тракте ВПУ при подготовке ХОВ для компенсации невозврата конденсата от потребителей	$Q_{хов}^{nom}$	131650	По статистическим данным

№ п/п	Составляющие энергобаланса	Обозначение	Значение	Способ определения
	пара, Гкал			
9.	Отпуск тепла, Гкал	$Q_{отп}$	4080080	По отчетным данным
10.	Затраты тепла на отпуск электроэнергии, Гкал	$Q_э$	2099343	По отчетным данным
11.	Небаланс (неучтенные потери, погрешность учета параметров), Гкал	$\Delta Q_{неб}$	135094	$Q - Q_{ку}^{ном} - Q_{ку}^{сн} - Q_{ту}^{ном} - Q_{ум.в}^{ном} - Q_{хов}^{ном} - Q_{отп}$

Небаланс составляет около 1,5 %, что является допустимым и связано с погрешностями измерений.

9 НАДЕЖНОСТЬ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

9.1 Основные положения оценки надежности систем теплоснабжения

Существующее состояние надежности теплоснабжения потребителей Нижнего Новгорода оценивается количеством аварийных отключений и временем восстановления теплоснабжения после аварийных отключений.

Анализ аварийных отключений за период с 2008 по 2012 года произведен по статистическим данным Центральной дежурно-диспетчерской службы (ЦДДС) Министерства ЖКХ и ТЭК о технологических нарушениях в системах теплоснабжения объектов ЖКХ Нижнего Новгорода, а также по отчетным данным поставщиков тепловой энергии, полученным согласно стандартов раскрытия информации (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 «О раскрытии информации в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения») за этот же период. На момент выполнения работы данные о технологических нарушениях в работе систем теплоснабжения, аварийным отключениям и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений за период с 2008 по 2012 года организациями, производящими и поставляющими тепловую энергию в Нижнем Новгороде не представлены.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что 66,2% технологических нарушений (307 из 464 зарегистрированных) произошло на теплопроводах всех теплосетевых районов города.

Наибольшую протяженность имеют тепловые сети у двух теплоснабжающих организаций Нижнего Новгорода: ОАО «Теплоэнерго», обеспечивающей теплоснабжение двух теплосетевых районов - Нагорного и Сормовского (с общей на 2012 год протяженностью тепловых сетей в однотрубном исчислении 1816 км) и ООО «Энергосети», обеспечивающей теплоснабжение Автозаводского теплосетевого района (с общей на 2010 год протяженностью тепловых сетей в однотрубном исчислении 616 км). При такой

протяженности тепловых сетей (которые в течение анализируемого периода в организациях изменялись незначительно), распределение технологических нарушений следующее: 40,1% нарушений (123 из 307) возникло в тепловых сетях ОАО «Теплоэнерго» и 55,4% нарушений (170 из 307) возникло в тепловых сетях ООО «Энергосети». Остальные 4,5% технологических нарушений произошли в тепловых сетях других теплоснабжающих организаций города.

При проведении анализа аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений использовались следующие законодательные и нормативные документы:

- Федеральный Закон от 21.07.97 № 116–ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 27 июля 2010 года);
- ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения» ;
- МДК 4-01.2001 «Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» (Утверждены приказом Госстроя России от 20.08.01 № 191) ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1999 года № 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации (с изменениями на 23 мая 2006 года)».

В соответствии с утвержденной в этих документах терминологией, в зависимости от характера и тяжести последствий технологических нарушений в системах теплоснабжения, при проведении анализа используются определения, приведенные в перечне терминов, используемых в работе.

В связи с тем, что данные по технологическим нарушениям в работе систем энергоснабжения (электроснабжения; теплоснабжения) и эксплуатирующих их организаций на момент выполнения работы представлены только ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК Нижнего Новгорода, основным действующим нормативным документом для проведения анализа аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений определены МДК 4-01.2001 «Методические

рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» .

В соответствии с этим действующим документом, авариями в коммунальных отопительных котельных считаются:

- разрушения (повреждения) зданий, сооружений, паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения газопроводов и газового оборудования, взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт;
- повреждение котла (вывод его из эксплуатации во внеплановый ремонт), если объем работ по восстановлению составляет не менее объема капитального ремонта;
- повреждение насосов, подогревателей, вызвавших вынужденный останов котла (котлов), приведший к снижению общего отпуска тепла более чем на 50% продолжительностью свыше 16 часов.

Технологическими отказами в коммунальных отопительных котельных считаются:

- неисправность котла с выводом его из эксплуатации на внеплановый ремонт, если объем работ по восстановлению его работоспособности составляет не менее объема текущего ремонта;
- неисправность насосов, подогревателей, другого вспомогательного оборудования, вызвавших вынужденный останов котла (котлов), приведший к общему снижению отпуска тепла более чем на 30, но не более 50% продолжительностью менее 16 часов;
- останов источника тепла из-за прекращения по вине эксплуатационного персонала подачи воды, топлива или электроэнергии при температуре наружного воздуха до -10 °С - более 8 часов; от -10 °С до -15 °С - более 4 часов; ниже -15 °С - более 2 часов.

Функциональными отказами в коммунальных отопительных котельных считаются нарушения режима, не вызвавшие аварий и технологических отказов.

Не относится к инцидентам вывод из работы оборудования по оперативной заявке для устранения мелких дефектов и неисправностей (замена прокладок и набивок, замена крепежных деталей, замена мелкой арматуры, регулировка устройств автоматики и т.п.), выявленных при осмотрах при условии, что вывод оборудования не привел к отключениям или ограничениям потребителей.

Авариями в тепловых сетях считаются:

- разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного периода при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов;
- повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

Технологическими отказами в тепловых сетях считаются: неисправности трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, поиск утечек, вызвавшие перерыв в подаче тепла потребителям I категории (по отоплению) свыше 4 до 8 часов, прекращение тепло-снабжения (отопления) объектов соцкультбыта на срок, превышающий условия п. 4.16.1. ГОСТ Р 51617-2000 "Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия" (допустимая длительность температуры воздуха в помещении не ниже 12 °С - не более 16 часов; не ниже 10 °С - не более 8 часов; не ниже 8 °С - не более 4 часов).

Функциональными отказами в тепловых сетях считаются нарушения режима, не вызвавшие аварий и технологических отказов, а также отключение горячего водоснабжения, осуществляемое для сохранения режима отпуска

тепла на отопление при ограничениях в подаче топлива, электро- и водоснабжении.

Инцидентами не являются повреждения трубопроводов и оборудования, выявленные во время испытаний, проводимых в неотапительный период.

Не являются инцидентами потребительские отключения, к которым относятся отключения теплопровода и системы теплоснабжения объектов, находящихся на балансе потребителя, если оно произошло не по вине персонала теплоснабжающей организации.

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

По данным ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК Нижнего Новгорода в период 2008 ÷ 2012 гг. в городе зафиксировано 583 отключения потребителей тепловой энергии, из которых 464 относятся к технологическим нарушениям в сетях отопления и горячего водоснабжения. При этом за весь анализируемый период распределение количества технологических нарушений по Автозаводскому и Нагорному теплосетевым районам города составило 212 и 196 соответственно, а в Сормовском 56 (рисунок 9.1).



Рисунок 9.1 – Количество технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нижнего Новгорода за период с 2008 по 2012 гг.

Такое распределение технологических нарушений по теплосетевым районам нарушений свидетельствует о проблемном состоянии систем теплоснабжения, прежде всего в Автозаводском и Нагорном теплосетевых районах.

9.2.1 Автозаводский теплосетевой район

Из 212 технологических нарушений, зафиксированных в Автозаводском РТС, 189 произошло в отопительные периоды, которые сопровождались 114 нарушениями в сетях отопления и 75 - в системах горячего водоснабжения (рисунок 9.2).

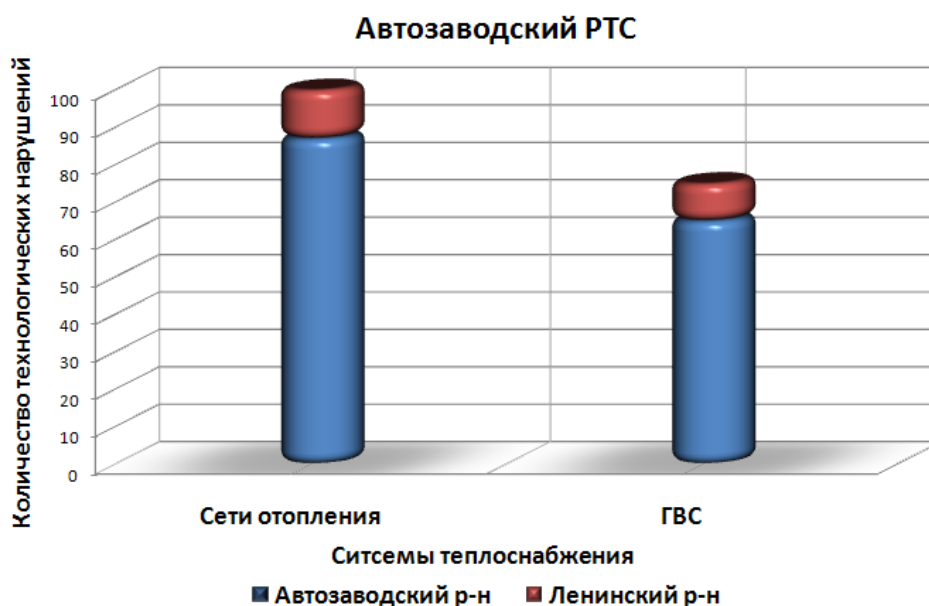


Рисунок 9.2 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в период 2008÷2012 гг.

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения Автозаводского РТС чаще происходят нарушения в сетях отопления, а из двух административных районов анализируемой зоны более аварийным является Автозаводский.

Распределение количества технологических нарушений в теплоснабжении потребителей Автозаводского РТС в течение анализируемого периода позволяет сделать вывод о том, что отопительный период 2011 года

был наиболее напряженным для объектов ЖКХ как Автозаводского, так и Ленинского районов (рисунок 9.3). На это год приходится максимум технологических нарушений.

По данным ЦДДС в Автозаводском теплосетевом районе в течение пяти отопительных периодов 2008 ÷ 2012 гг. в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии с различными продолжительностями отключения находилось наибольшее количество жителей города - 463,5 тыс. человек. Из них 390,9 тыс. человек - в Автозаводском и 72,6 тыс. человек - в Ленинском административном районе.

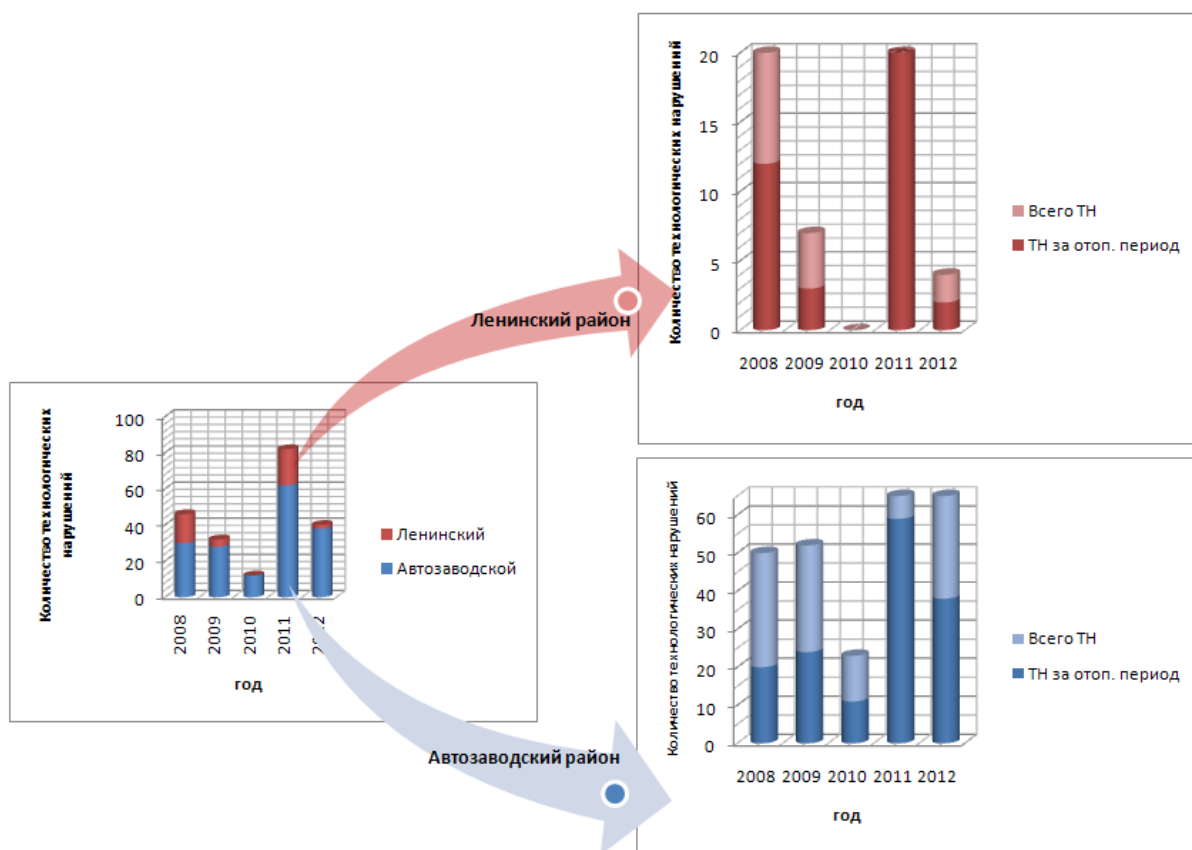


Рисунок 9.3 – Динамика количества технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Распределение количества горожан, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008÷2012 гг. представлено на рисунке 9.4.

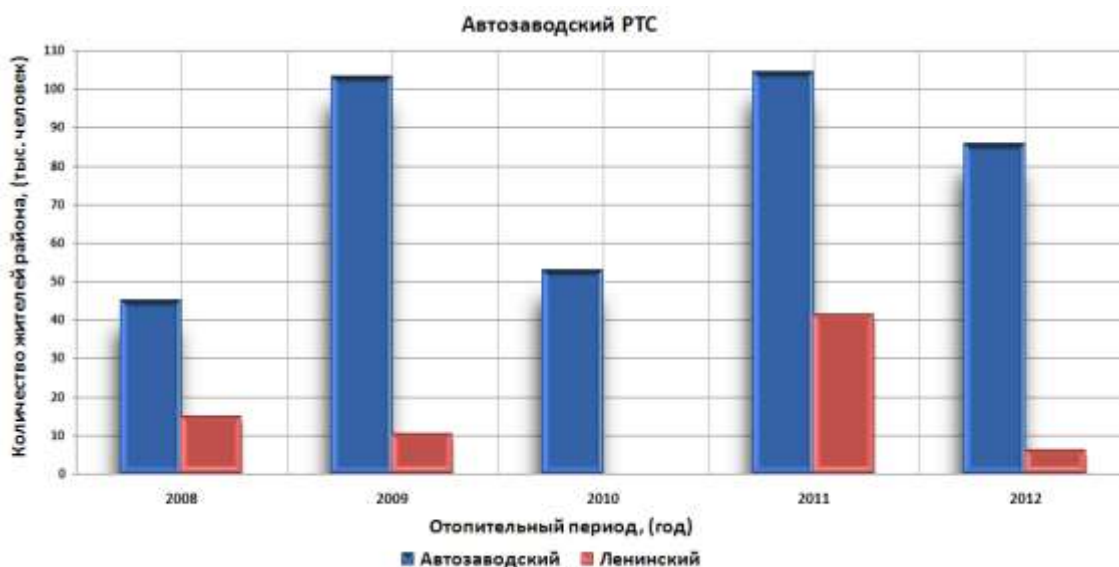


Рисунок 9.4 – Количество жителей Автозаводского РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей в отопи-тельных периодах 2008 ÷ 2012 гг. составило по Автозаводскому РТС 1677,4 часа. В том числе, 991,9 часа - в Автозаводском и 685,5 часа - в Ленинском административном районе. Распределение суммарного времени восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах с 2008 по 2012 гг. приведено на рисунке 9.5.

Количество недопоставленной тепловой энергии в Автозаводском теплосетевом районе за пять отопительных периодов (при среднем ее часовом отпуске на одного человека за отопительный период в 0,0011 Гкал/ч) составило 109,37 тыс. Гкал, в том числе, 96,77 тыс. Гкал - по Автозаводскому и 12,6 тыс. Гкал - по Ленинскому административным районам.



Рисунок 9.5 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Распределение количества недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах с 2008 по 2012 гг. приведено на рисунке 9.6.

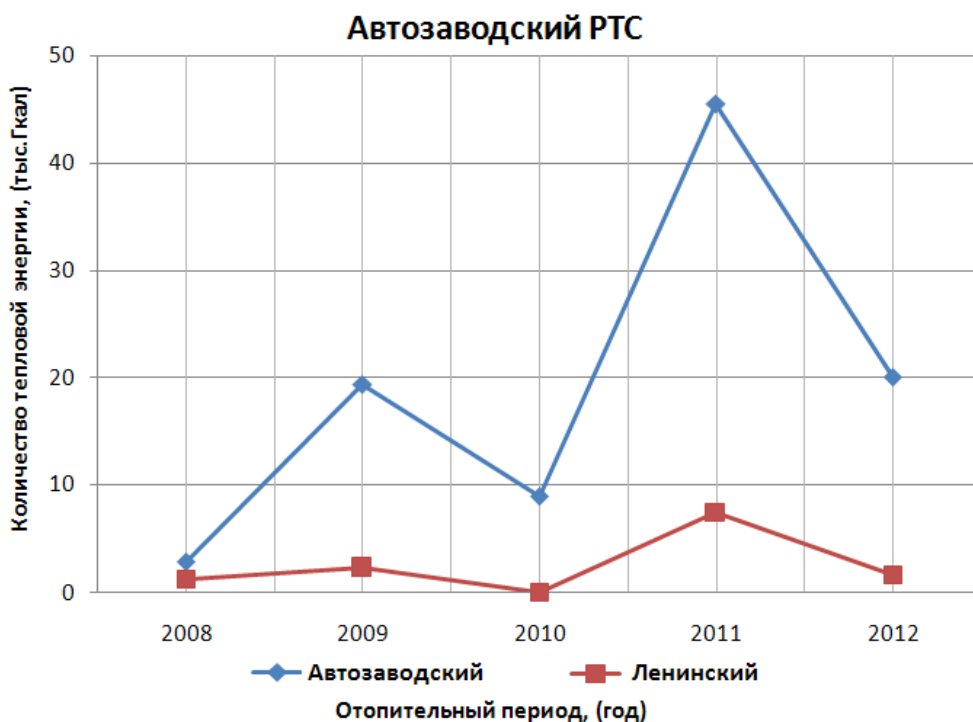


Рисунок 9.6 – Количество недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Анализ распределения в отопительных периодах с 2008 по 2012 гг. данных по количеству жителей Автозаводского РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии, времени отключения потребителей в этих периодах и количеству недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ показывает очевидную связь (статистическую зависимость) наблюдаемых значений с проблемами в работе систем теплоснабжения Автозаводского РТС в 2011 году как в Автозаводском, так и в Ленинском административных районах.

Статистические данные ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК Нижнего Новгорода по технологическим нарушениям, произошедшим в Автозаводском теплосетевом районе за период с 2008 по 2012 гг., подтверждают общероссийскую статистику по наиболее характерным причинам возникновения аварий и инцидентов в системах теплоснабжения крупных городов и Нижнего Новгорода в частности. Так, наиболее частой причиной возникновения технологических нарушений в Автозаводском теплосетевом районе являются ветхие сети: 181 нарушение из 212 общего количества нарушений. Выход из строя запорно-регулирующей арматуры было причиной 13 нарушений, прекращение электроснабжения оборудования систем теплоснабжения - 3 нарушения, прекращение газоснабжения котельных – 1 нарушение, заводские дефекты трубопроводов – 1 нарушение, другие причины, в том числе, и выход из строя оборудования – 13 нарушений. Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС представлена на рисунке 9.7.

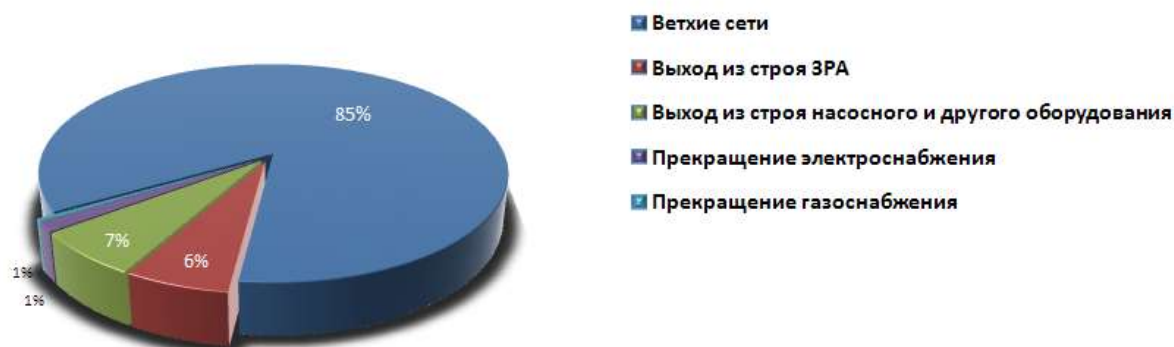


Рисунок 9.7 – Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

В анализируемой зоне теплоснабжения сетевое хозяйство принадлежит в основном одной теплоснабжающей организации - ООО «Энергосети». Другие поставщики: ОАО «Теплоэнерго», ООО «Нижновтеплоэнерго», ОАО «Румо» и т.д. имеют в этой зоне значительно меньшее количество объектов производства тепловой энергии и наиболее аварийного оборудования - тепловых сетей. В связи с этим распределение технологических нарушений в системах теплоснабжения Автозаводского РТС, приведенное на рисунке 8, показывает, что в период с 2008 по 2012 гг. наибольший объем работ по ликвидации последствий аварий и инцидентов выполнен ООО «Энергосети». На долю этой организации пришлось более 80% работ по ликвидации последствий всех нарушений. На долю ОАО «Теплоэнерго» пришлось 8%, а остальные 7% распределились почти равномерно между другими организациями (рисунок 9.8).

Всего технологических нарушений в Автозаводском РТС

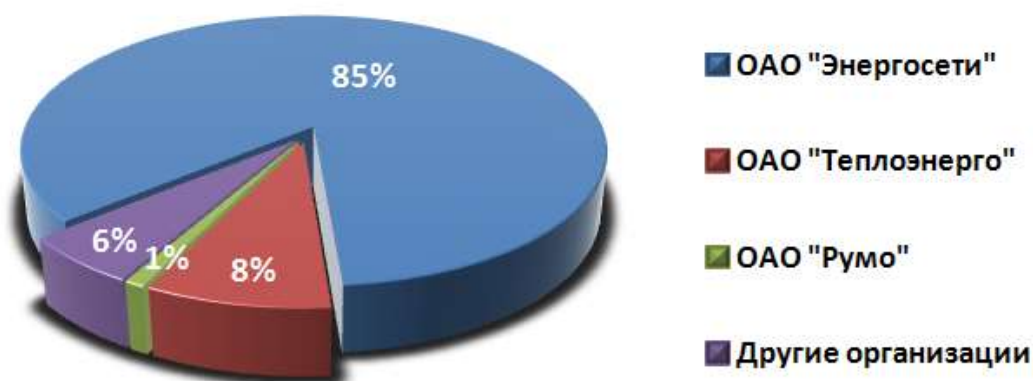


Рисунок 9.8 – Распределение технологических нарушений в Автозаводском РТС в период 2008 ÷ 2012 гг. по теплоснабжающим организациям

В соответствии с общей статистикой распределения количества зарегистрированных технологических нарушений в Автозаводском теплосетевом районе наиболее частой причиной аварий и инцидентов на оборудовании ООО «Энергосети» являются ветхие сети: 166 нарушений из 179 от общего количества нарушений. Выход из строя запорно-регулирующей арматуры был причиной 7 нарушений, другие причины, в том числе и выход из строя оборудования – 6 нарушений. Структура основных причин

технологических нарушений в работе оборудования ООО «Энергосети» представлена на рисунке 9.9.



Рисунок 9.9 – Структура основных причин технологических нарушений в работе оборудования ООО «Энергосети» в период 2008 ÷ 2012 гг.

Таким образом, в результате анализа аварийных отключений объектов ЖКХ в Автозаводском теплосетевом районе за период с 2008 по 2012 гг. можно сделать следующие выводы:

- из двух административных районов - Ленинского и Автозаводского - более напряженная ситуация с обеспечением безаварийной работы систем теплоснабжения сложилась в Автозаводском районе;
- технологические нарушения в основном происходят в сетях отопления объектов ЖКХ;
- основной причиной технологических нарушений работы систем теплоснабжения является износ тепловых сетей, принадлежащих в основном ОАО «Энергосистемы»;
- время восстановления теплоснабжения (максимальное время отключения потребителей) зависит от количества произошедших нарушений в работе сетевого хозяйства. Максимальное время восстановления теплоснабжения (396,9 часов) было зарегистрировано ЦДДС Нижнего Новгорода в Автозаводском административном районе в отопительном периоде 2011 года;
- количество недопоставленной тепловой энергии за пять отопительных периодов в Автозаводском теплосетевом районе составило 109,37 тыс. Гкал с максимумом недопоставки в 45,5 тыс.

Гкал в отопительном периоде 2011 года;

- в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. в Автозаводском теплосетевом районе в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии с различными продолжительностями отключения находилось наибольшее количество жителей города - 463,5 тыс. человек. Максимум отключения объектов ЖКХ Автозаводского административного района с количеством жителей в 103,1 тыс. человек зарегистрирован ЦДДС Нижнего Новгорода в 2009 году.

9.2.2 Нагорный теплосетевой район

Из 196 технологических нарушений зафиксированных в Нагорном РТС 149 произошло в отопительные периоды, которые сопровождались 54 нарушениями в сетях отопления и 95 - в системах горячего водоснабжения (рисунок 9.10).

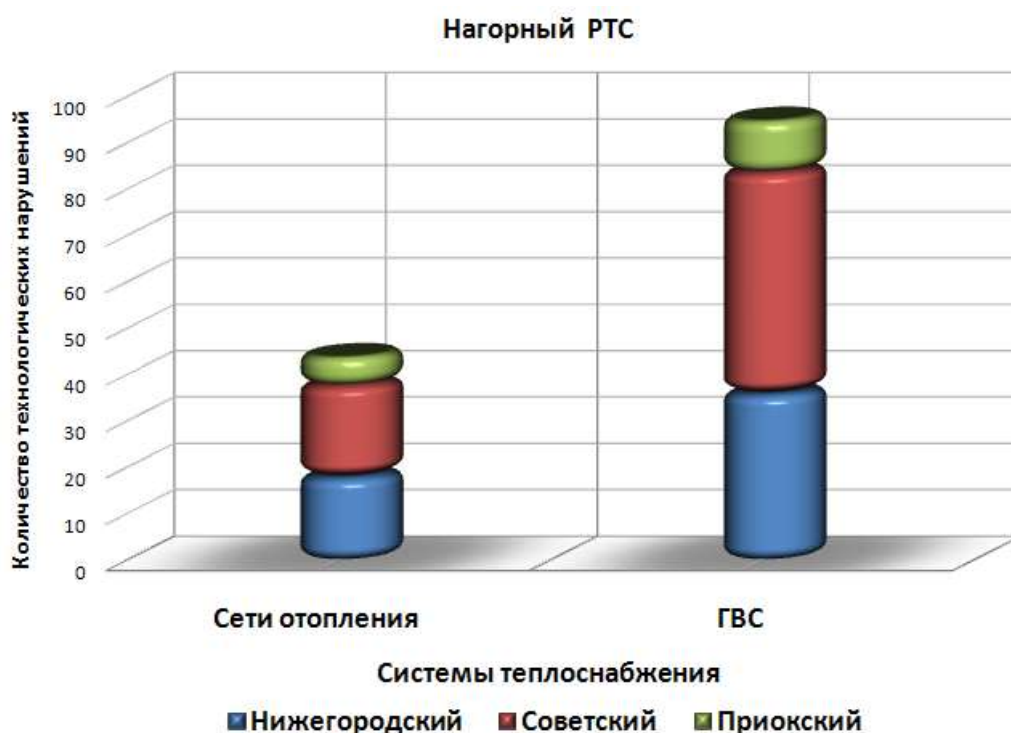


Рисунок 9.10 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС за период с 2008 по 2012 гг.

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения Нагорного РТС чаще происходят нарушения в системах горячего

водоснабжения, а из трех административных районов анализируемой зоны теплоснабжения, более аварийным является Советский (20 нарушений в сетях отопления и 48 в системах горячего водоснабжения).

Распределение количества технологических нарушений в теплоснабжении потребителей Нагорного РТС в течение анализируемого периода позволяет сделать вывод о том, что отопительный период 2008 года был наиболее напряженным для объектов ЖКХ всех административных районов (рисунок 9.11). На это год приходится максимум технологических нарушений.

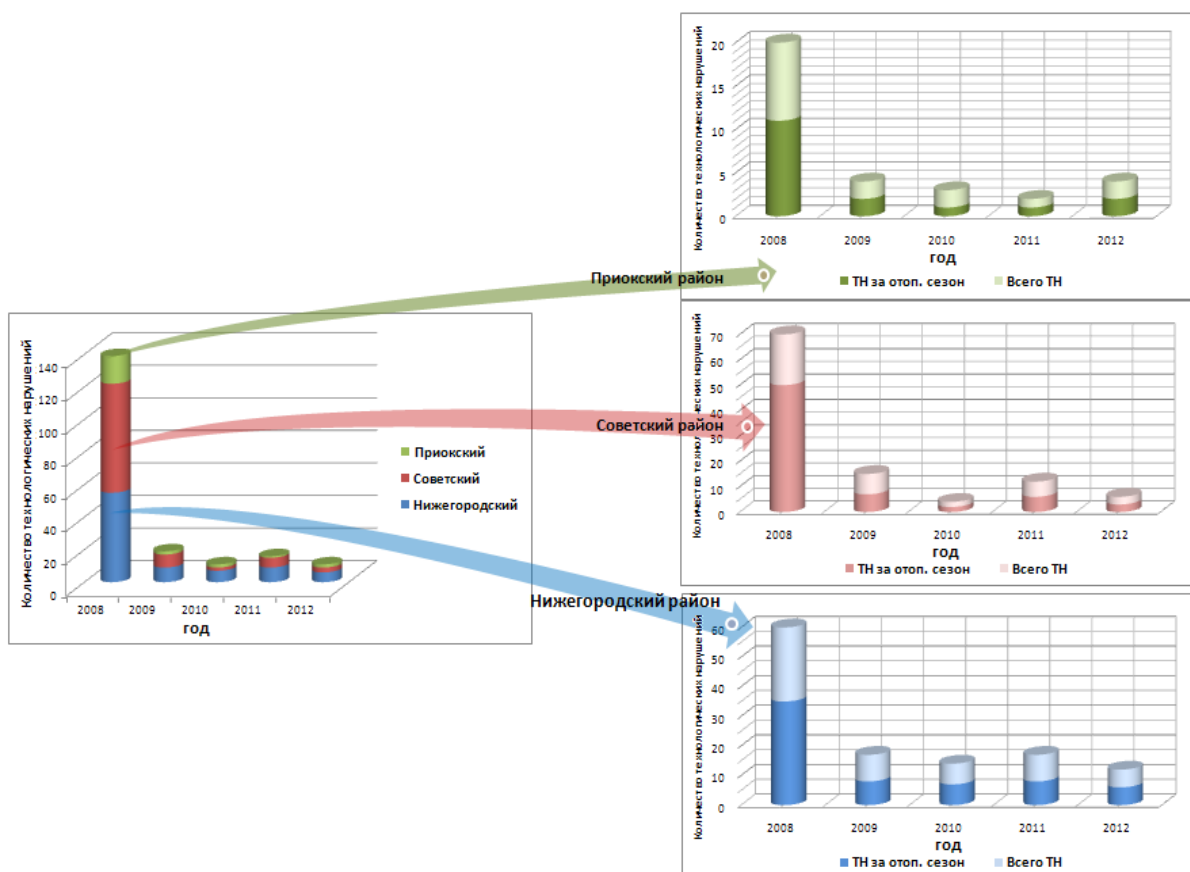


Рисунок 9.11 – Динамика количества технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах с 2008 по 2012 гг.

По данным ЦДДС в Нагорном теплосетевом районе в течение пяти отопительных периодов 2008 ÷ 2012 гг. в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии с различными продолжительностями отключения находилось 373,15 тыс. человек. Из них 112,4 тыс. человек - в Нижегородском

административном районе, 174 тыс. человек - в Советском и 86,75 тыс. человек - в Приокском.

Распределение количества горожан, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг., представлено на рисунке 9.12.

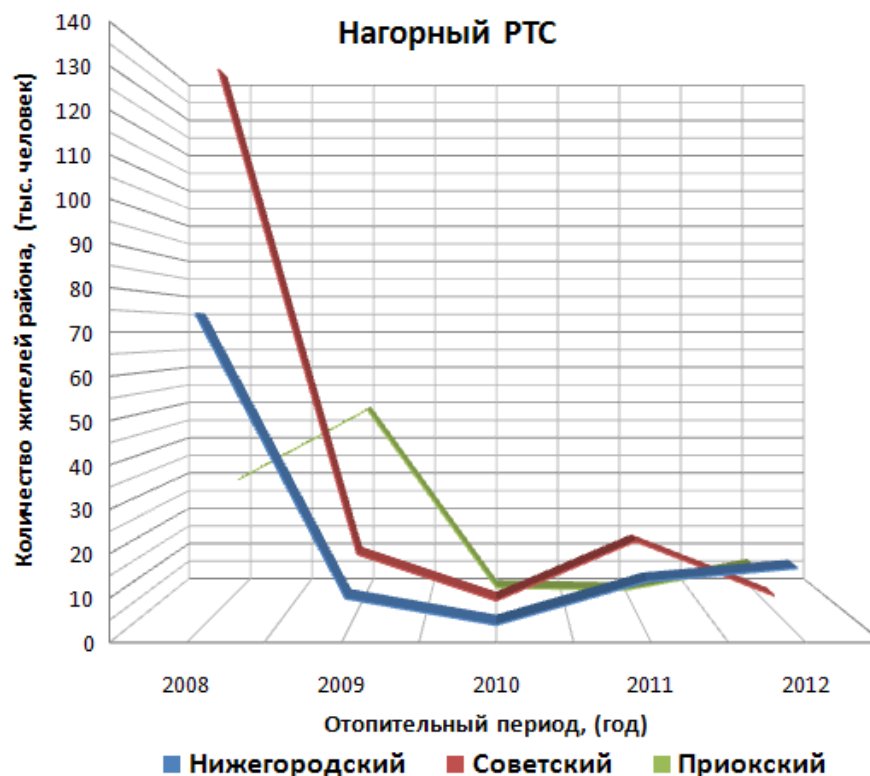


Рисунок 9.12 – Количество жителей Нагорного РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 □ 2012 гг. составило 1686,73 часа. В том числе, 599,87 часа - в Нижегородском, 1013,63 часа - в Советском и 73,23 часа - в Приокском административных районах. Распределение суммарного времени восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС по отопительным периодам 2008 ÷ 2012 гг. приведено на рисунке 9.13.

Количество недопоставленной тепловой энергии в Нагорном теплосетевом районе за пять отопительных периодов (при среднем ее часовом отпуске на одного человека за отопительный период в 0,0011 Гкал/ч) составило

152,2 тыс. Гкал в том числе, 31,92 тыс. Гкал - по Нижегородскому, 118,5 тыс. Гкал - по Советскому и 1,76 тыс. Гкал - по Приокскому административным районам.

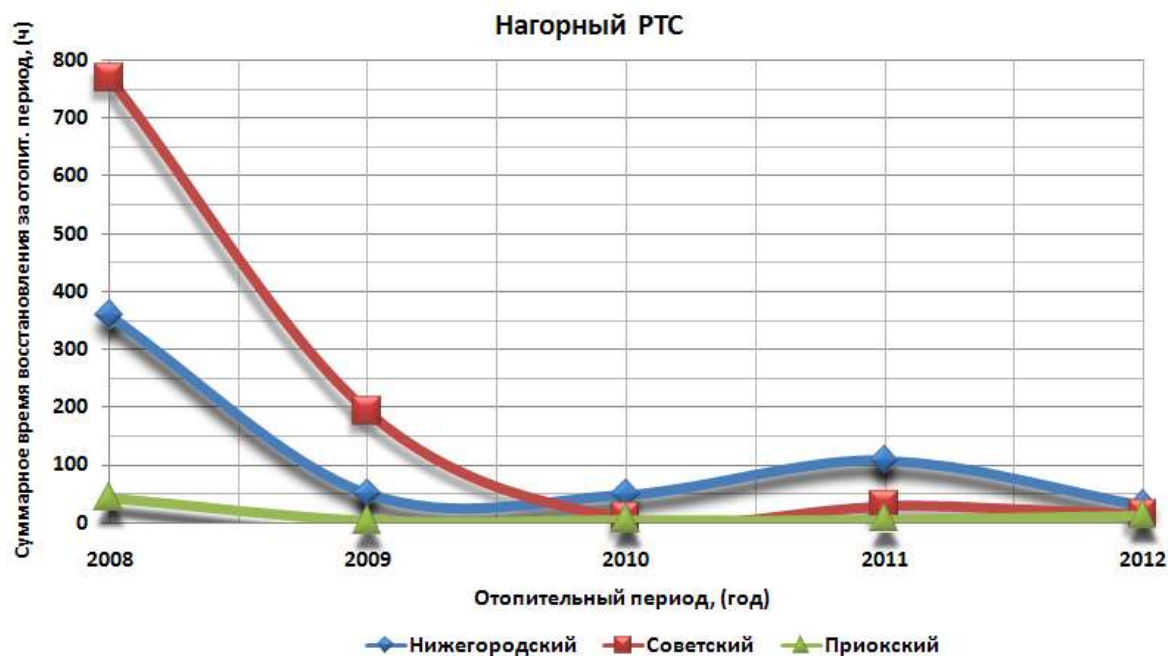


Рисунок 9.13 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Распределение количества недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. приведено на рисунке 9.14.

Нагорный РТС

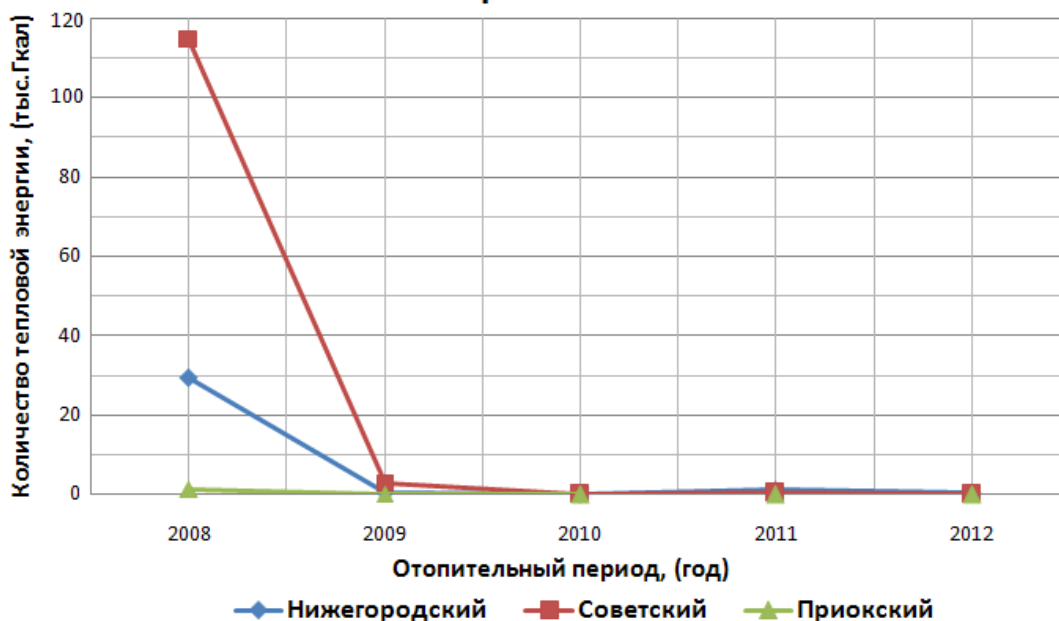


Рисунок 9.14 – Количество недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Анализ распределения данных в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. по количеству жителей Нагорного РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии, времени восстановления теплоснабжения в этих периодах и количеству недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ показывает очевидную связь (статистическую зависимость) наблюдаемых значений с проблемами в работе систем теплоснабжения в 2008 году в Нижегородском, в Советском и Приокском административных районах.

Статистические данные ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК по технологическим нарушениям, произошедших в Нагорном теплосетевом районе Нижнего Новгорода в период с 2008 по 2012 гг., подтверждают общероссийскую статистику по наиболее характерным причинам возникновения аварий и инцидентов в системах теплоснабжения крупных городов и Нагорного РТС Нижнего Новгорода в частности.

Так, наиболее частой причиной возникновения технологических нарушений в Нагорном теплосетевом районе являются ветхие сети - 98 нарушений из 196 общего количества нарушений. Выход из строя запорно-регулирующей арматуры был причиной 22 нарушений, прекращение электроснабжения оборудования систем теплоснабжения - 3 нарушения, по

другим причинам, в том числе и выход из строя оборудования – 76 нарушений. Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС представлена на рисунке 9.15.

Причины технологических нарушений в Нагорном РТС

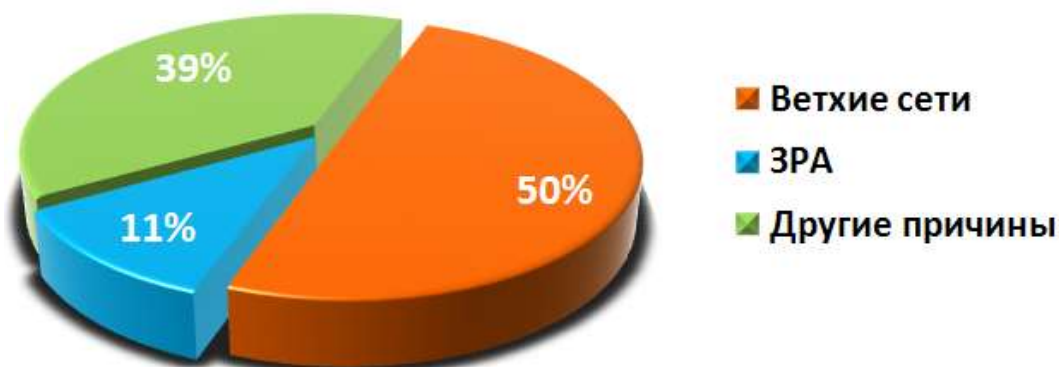


Рисунок 9.15 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Структура других причин технологических нарушений теплоснабжения, составляющих 39% от общего объема нарушений объектов ЖКХ Нагорного РТС представлена на рисунке 9.16.

Причины технологических нарушений в Нагорном РТС

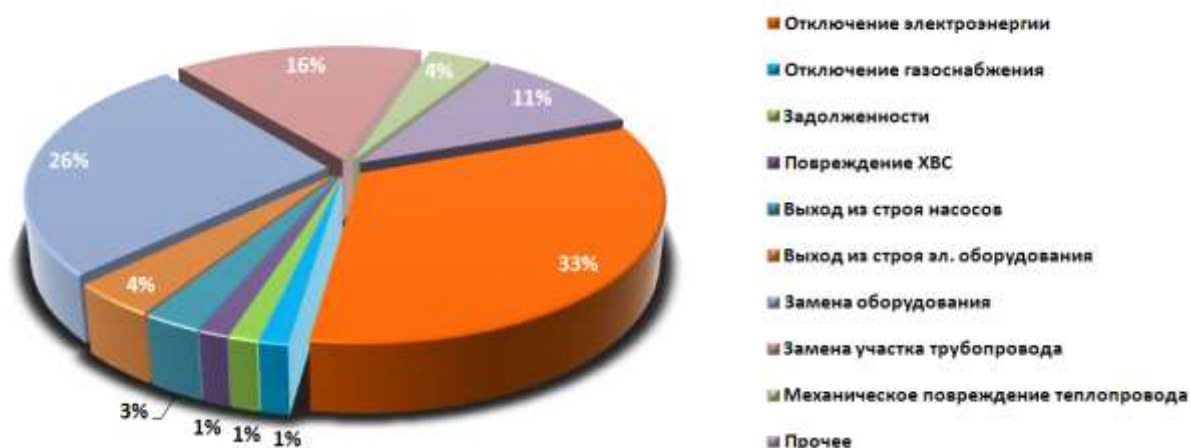


Рисунок 9.16 – Структура других причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Нагорного РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

В анализируемой зоне теплоснабжения сетевое хозяйство принадлежит в основном ОАО «Теплоэнерго». Другие теплоснабжающие организации имеют в этой зоне значительно меньшее количество объектов производства тепловой энергии и наиболее аварийного оборудования - тепловых сетей. В связи с этим

распределение технологических нарушений в системах теплоснабжения Нагорного РТС, приведенное на рисунке 9.17, показывает, что в период с 2008 по 2012 гг. наибольший объем работ по ликвидации последствий аварий и инцидентов выполнен ОАО «Теплоэнерго». На долю этой организации пришлось более 80% ликвидаций последствий всех нарушений. Остальные 14% распределились почти равномерно между другими организациями.



Рисунок 9.17 – Распределение технологических нарушений в Нагорном РТС в период 2008 ÷ 2012 гг. по теплоснабжающим организациям

В соответствии с общей статистикой распределения количества зарегистрированных технологических нарушений в Нагорном теплосетевом районе наиболее частой причиной аварий и инцидентов являются ветхие сети - 89 нарушений из 168 от общего количества нарушений на оборудовании ОАО «Теплоэнерго». Выход из строя запорно-регулирующей арматуры был причиной 21 нарушения, другие причины, в том числе и выход из строя оборудования – 58 нарушений. Структура причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» представлена на рисунках 9.18, 9.19.

ОАО "Теплоэнерго"

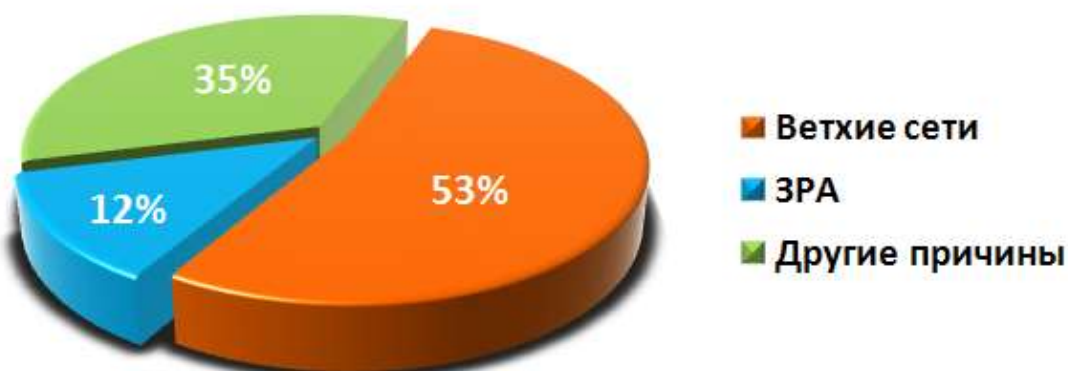


Рисунок 9.18 – Структура причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период 2008 ÷ 2012 гг.

ОАО "Теплоэнерго"



Рисунок 9.19 – Структура других причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период 2008 ÷ 2012 гг.

Анализ аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в Нагорном теплосетевом районе за период с 2008 по 2012 гг. позволяет сделать следующие выводы:

- из трех административных районов - Нижегородского, Советского и Приокского - напряженная ситуация с обеспечением безаварийной работы систем теплоснабжения сложилась в Нижегородском и Советском районах;
- более аварийной системой теплоснабжения объектов ЖКХ является система горячего водоснабжения;
- основной причиной технологических нарушений работы систем

теплоснабжения является износ тепловых сетей, принадлежащих в основном ОАО «Теплоэнерго»;

- время восстановления теплоснабжения (максимальное время отключения потребителей) зависит от количества произошедших нарушений в работе сетевого хозяйства. Максимальное время восстановления теплоснабжения (768 часов) было зарегистрировано ЦДДС Нижнего Новгорода в Советском административном районе в отопительном периоде 2008 года;
- количество недопоставленной тепловой энергии за пять отопительных периодов в Нагорном теплосетевом районе составило 152,2 тыс. Гкал с максимумом недопоставки в 114,8 тыс. Гкал по Советскому административному району в 2008 году;
- в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. в Нагорном теплосетевом районе в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии с различными продолжительностями отключения находилось 373,2 тыс. человек. Максимум отключения объектов ЖКХ Советского административного района с количеством жителей в 135,9 тыс. человек зарегистрирован ЦДДС Нижнего Новгорода в 2008 году.

9.2.3 Сормовский теплосетевой район

Из 56 технологических нарушений, зафиксированных в Сормовском РТС, 45 произошло в отопительные периоды, которые сопровождались 25 нарушениями в сетях отопления и 20 - в системах горячего водоснабжения (рисунок 9.20).

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения разных административных районов Сормовского РТС нарушения распределены следующим образом. В Сормовском районе нарушения происходят одинаково часто как в сетях отопления, так и в системах горячего водоснабжения. В Московском и Канавинском районах нарушения чаще происходят в сетях отопления. Из трех административных районов анализируемой зоны теплоснабжения более аварийным является Канавинский (16 нарушений в сетях отопления и 14 - в системах горячего водоснабжения).

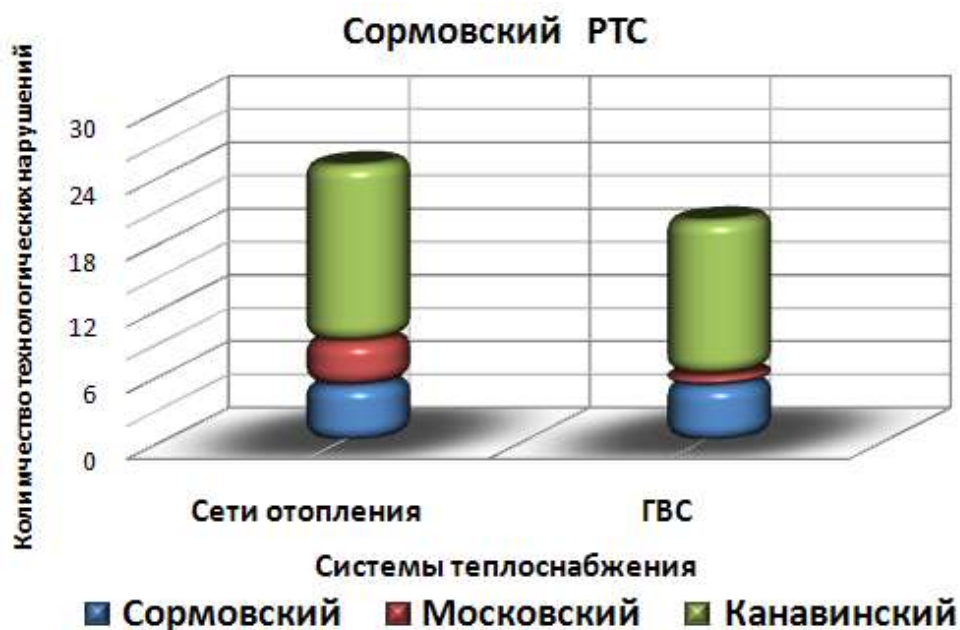


Рисунок 9.20 – Распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в период 2008 ÷ 2012 гг.

Распределение количества технологических нарушений в теплоснабжении потребителей Сормовского РТС в течение анализируемого периода позволяет сделать вывод о том, что отопительный период 2008 года был наиболее напряженным для объектов ЖКХ всех административных районов (рисунок 9.21).

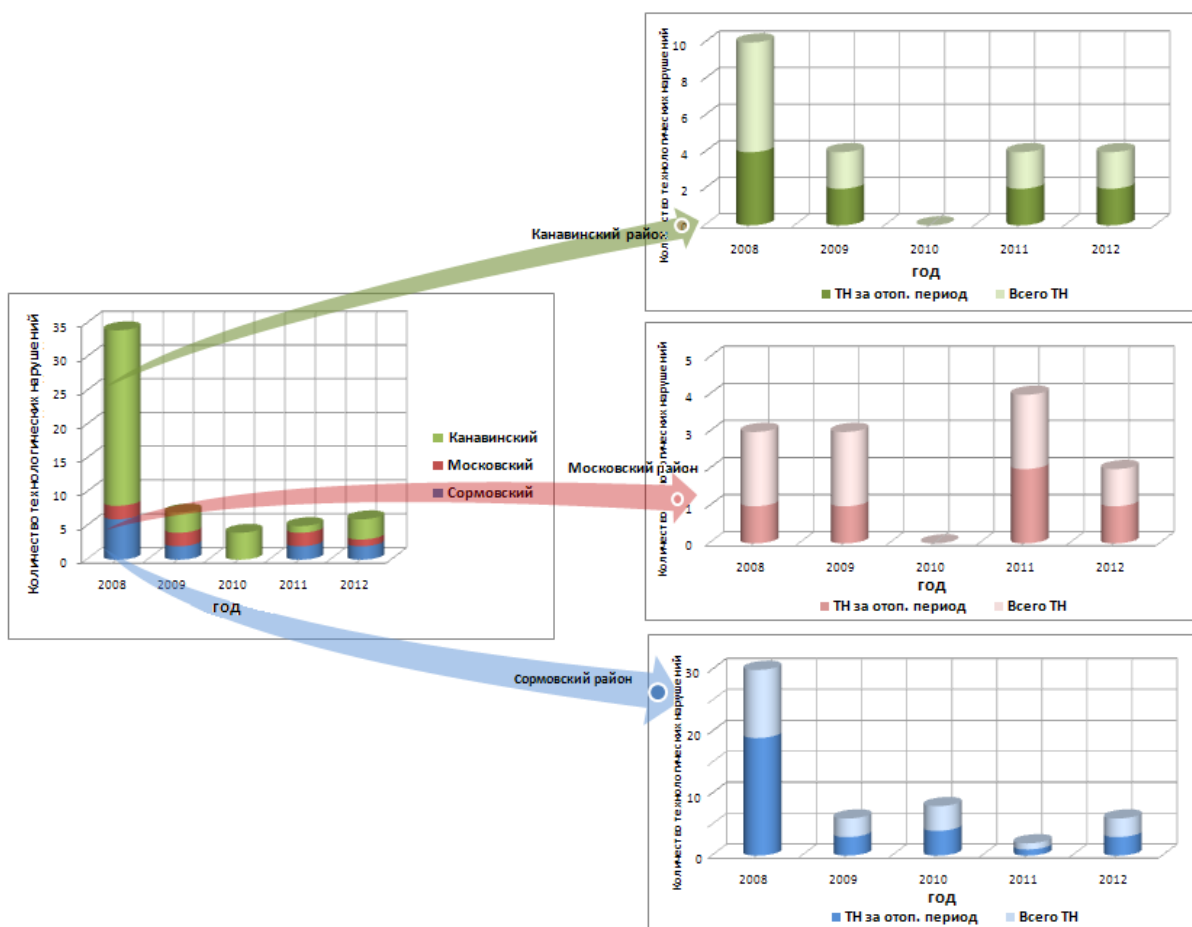


Рисунок 9.21 – Динамика количества технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

На этот год приходится максимум технологических нарушений.

По данным ЦДДС в Сормовском теплосетевом районе в отопительных периодах 2008 – 2012 гг. в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии с различными продолжительностями отключения находилось 175,4 тыс. человек. Из них 33,8 тыс. человек - в Сормовском, 17,5 тыс. человек - в Московском и 124 тыс. человек - в Канавинском административном районе.

В 2008 году в Канавинском районе зарегистрирован максимум количества горожан, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии (63,6 тыс. человек). Распределение количества горожан, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. представлено на рисунке 9.22.

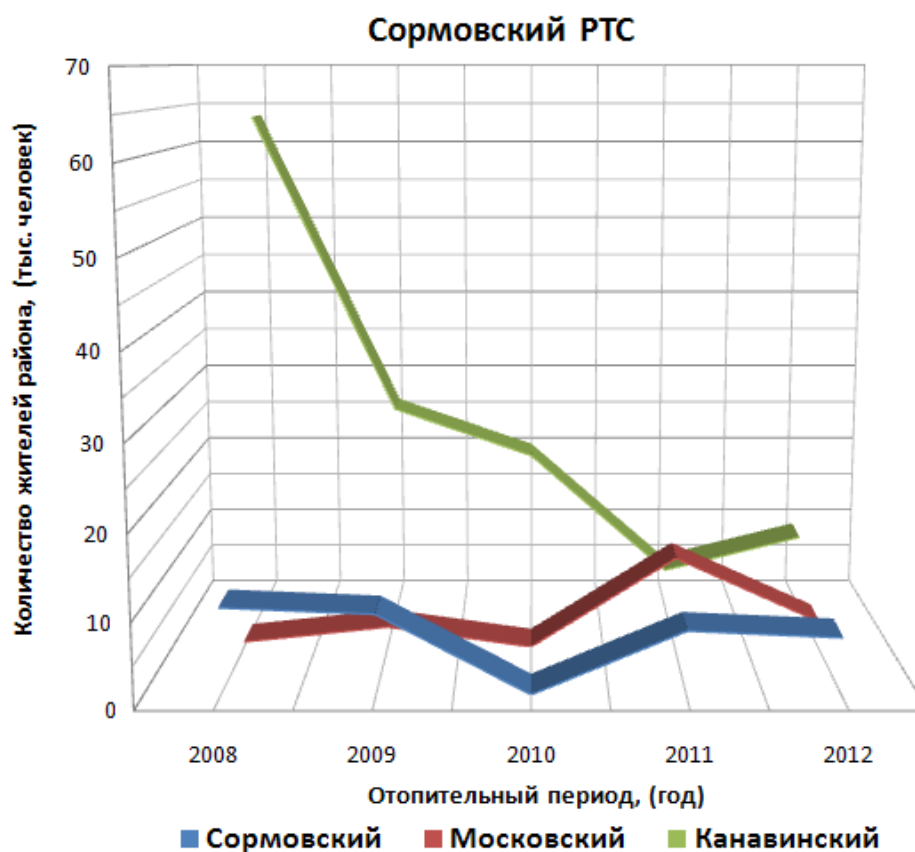


Рисунок 9.22 – Количество жителей Сормовского РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. составило 345,2 часа. В том числе, 42,4 часа - в Сормовском, 42,03 часа - в Московском и 260,77 часа - в Канавинском административных районах. В Канавинском административном районе продолжительность восстановления теплоснабжения потребителей была максимальной для всего теплосетевого района (171,6 часов) в 2008 году. Распределение суммарного времени восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Нагорного РТС по отопительным периодам 2008 ÷ 2012 гг. приведено на рисунке 9.23.

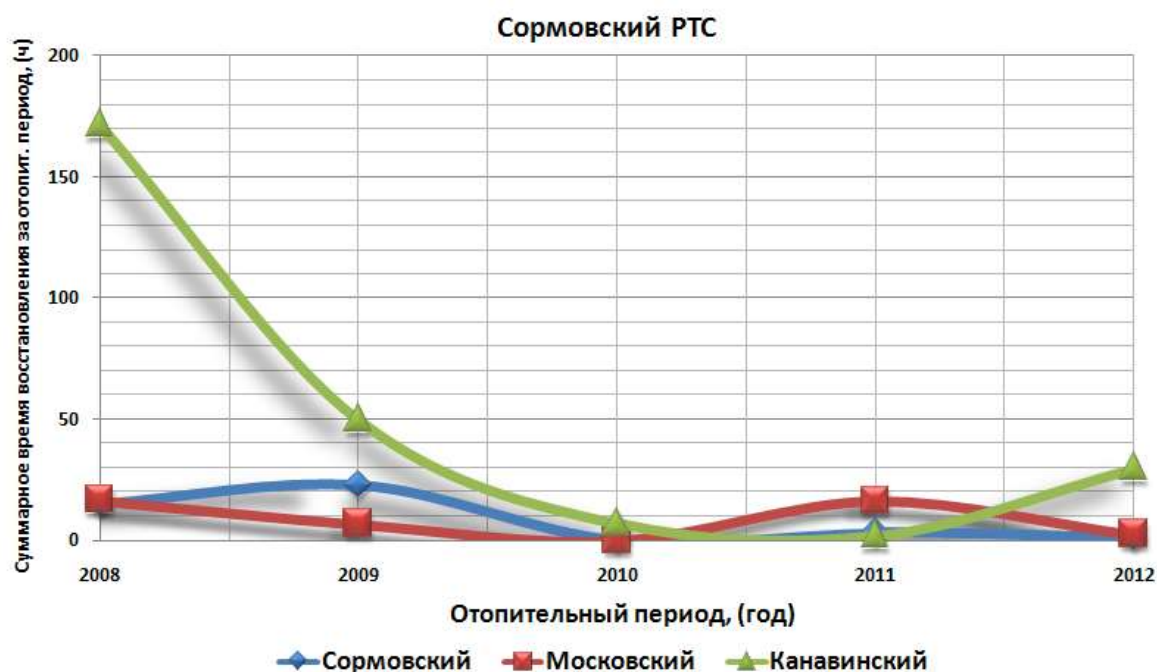


Рисунок 9.23 – Суммарное время восстановления теплоснабжения потребителей ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Количество недопоставленной тепловой энергии в Сормовском теплосетевом районе за пять отопительных периодов (при среднем ее часовом отпуске на одного человека за отопительный период в 0,0011 Гкал/ч) составило 14,6 тыс. Гкал, в том числе, 0,44 тыс. Гкал - по Сормовскому, 0,24 тыс. Гкал - по Московскому и 13,92 тыс. Гкал - по Канавинскому административным районам. Распределение количества недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. приведено на рисунке 9.24.

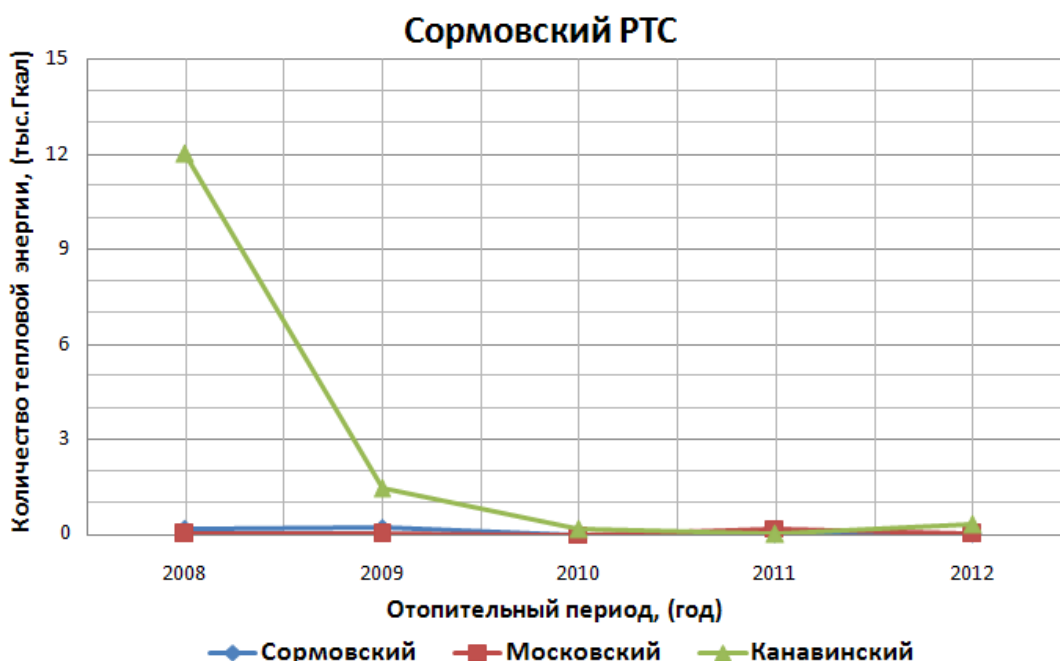


Рисунок 9.24 – Количество недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Анализ распределения данных в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. по количеству жителей Сормовского РТС, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии, времени восстановления теплоснабжения в этих периодах и количеству недопоставленной тепловой энергии потребителям ЖКХ показывает очевидную связь (статистическую зависимость) наблюдаемых значений с проблемами в работе систем теплоснабжения в 2008 году только в Канавинском административном районе.

Статистические данные ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК по технологическим нарушениям, произошедших в Сормовском теплосетевом районе Нижнего Новгорода за период с 2008 по 2012 гг., подтверждают общероссийскую статистику по наиболее характерным причинам возникновения аварий и инцидентов в системах теплоснабжения крупных городов и Сормовского РТС Нижнего Новгорода в частности. Так, наиболее частой причиной возникновения технологических нарушений в Сормовском теплосетевом районе являются ветхие сети - 28 нарушений из 56 общего количества нарушений. Выход из строя запорно-регулирующей арматуры было причиной 6 нарушений, по другим причинам, в том числе, из-за выхода из строя оборудования и прекращения электроснабжения систем теплоснабжения - 22 нарушения. Структура основных причин технологических нарушений

теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС представлена на рисунке 9.25.

Причины технологических нарушений в Сормовском РТС



Рисунок 9.25 – Структура основных причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Структура других причин технологических нарушений теплоснабжения, составляющих 39% от общего объема нарушений объектов ЖКХ Сормовского РТС, представлена на рисунке 9.26.

Причины технологических нарушений в Сормовском РТС



Рисунок 9.26 – Структура других причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Сормовского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

В анализируемой зоне теплоснабжения сетевое хозяйство принадлежит в основном ОАО «Теплоэнерго». Другие теплоснабжающие организации имеют в этой зоне значительно меньшее количество объектов производства тепловой энергии и наиболее аварийного оборудования - тепловых сетей. В связи с этим распределение технологических нарушений в системах теплоснабжения

Сормов-ского РТС, приведенное на рисунке 9.27, показывает, что в период с 2008 по 2012 гг. наибольший объем работ по ликвидации последствий аварий и инцидентов выполнен ОАО «Теплоэнерго». На долю этой организации пришлось более 80% ликвидаций последствий всех нарушений. На долю остальных организаций пришлось 16% ликвидаций, которые почти равномерно были распределены между другими организациями.

Всего технологических нарушений в Сормовском РТС

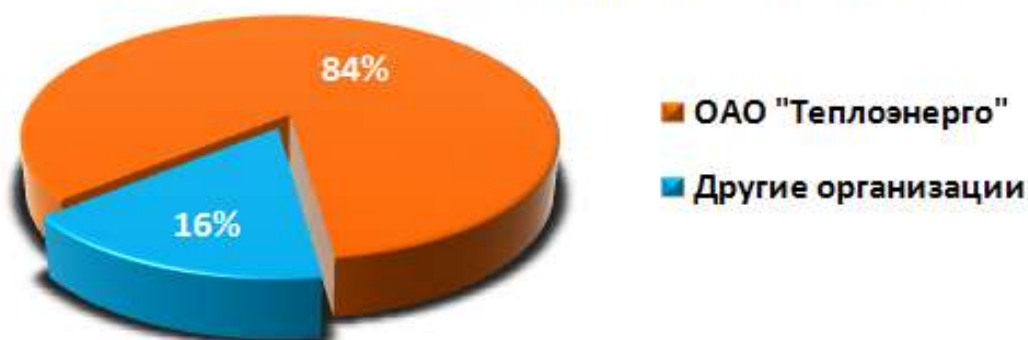


Рисунок 9.27 – Распределение технологических нарушений в Сормовском РТС в период с 2008 по 2012 гг. между теплоснабжающими организациями

В соответствии с общей статистикой распределения количества зарегистрированных технологических нарушений в Сормовском теплосетевом районе наиболее частой причиной аварий и инцидентов являются ветхие сети - 24 нарушения из 47 от общего количества нарушений на оборудовании ОАО «Теплоэнерго». Выход из строя запорно-регулирующей арматуры был причиной 4 нарушений. По другим причинам произошло 19 нарушений. Структура причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» представлена на рисунках 9.28, 9.29.

ОАО "Теплоэнерго"

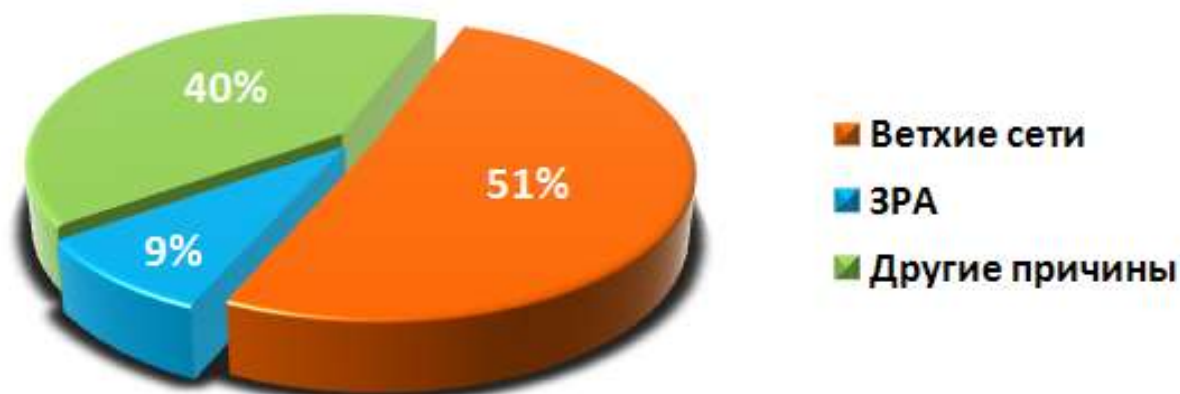


Рисунок 9.28 – Структура основных причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период с 2008 по 2012 гг.

ОАО "Теплоэнерго"



Рисунок 9.29 – Структура других причин технологических нарушений в работе оборудования ОАО «Теплоэнерго» в период с 2008 по 2012 гг.

Анализ аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в Сормовском теплосетевом районе за период с 2008 по 2012 гг. позволяет сделать следующие выводы:

- из трех административных районов - Сормовского, Московского и Канавинского - наиболее напряженная ситуация с обеспечением безаварийной работы систем теплоснабжения в 2008 году была в Канавинском районе;
- технологические нарушения в основном происходят в сетях отопления объектов ЖКХ;

- основной причиной технологических нарушений работы систем теплоснабжения является износ тепловых сетей, принадлежащих в основном ОАО «Теплоэнерго»;

- время восстановления теплоснабжения (максимальное время отключения потребителей) зависит от количества произошедших нарушений в работе сетевого хозяйства. Максимальное время восстановления теплоснабжения (171,6 часа) было зарегистрировано ЦДДС Нижнего Новгорода в Канавинском административном районе в отопительном периоде 2008 года;

- количество недопоставленной тепловой энергии за пять отопительных периодов в Сормовском теплосетевом районе составило 14,6 тыс. Гкал с максимумом недопоставки в 12 тыс. Гкал по Канавинскому административному району в 2008 году;

- в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг. в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии с различными продолжительностями отключения находилось 175,4 тыс. человек. Максимум отключения объектов ЖКХ Канавинского административного района с количеством жителей в 63,6 тыс. человек зарегистрирован ЦДДС Нижнего Новгорода в 2008 году.

Таким образом, анализ аварийных отключений объектов ЖКХ Нижнего Новгорода и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений за период с 2008 по 2012 гг. позволяет констатировать следующее:

- анализ произведен по 583 фактам нарушений в работе систем теплоснабжения объектов ЖКХ Нижнего Новгорода, из которых 464 в соответствии с МДК 4-01.2001 отнесены к технологическим нарушениям;

- достоверность анализируемых данных определяется возможностями ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК Нижнего Новгорода по учету и регистрации тех данных, которые поступают в диспетчерскую службу от средств автоматического учета параметров теплоносителя и различных организаций города;

- распределение анализируемых технологических нарушений по частоте и причинам возникновения соответствует общероссийской статистике частоты и причин возникновения технологических нарушений;

- характеристики анализируемых данных о технологических нарушениях при детальной обработке каждого нарушения позволяет получить информацию для расчета фактических значений потока отказов и потока восстановлений выходящего из строя оборудования - теплопроводов, запорно-регулирующей арматуры различного диаметра и т.д. - что позволяет произвести расчет вероятностных показателей надежности элементов и систем теплоснабжения, рассчитать зоны надежного теплоснабжения потребителей тепловой энергии, а также произвести оценку надежности теплоснабжения в электронной модели схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода при моделировании аварийных ситуаций;

- в состав анализируемых данных вошли факты нарушения работоспособного состояния элементов систем теплоснабжения, принадлежащих (по данным ЦДДС) потребителям тепловой энергии. В соответствии с МДК 4-01.2001 такие факты не должны учитываться как технологические нарушения. Разработчиком схемы теплоснабжения принято решение использовать эти данные, так как потребители тепловой энергии являются элементами систем теплоснабжения, и нарушения на тепловых сетях и оборудовании таких объектов повышают статистическую значимость анализируемых данных;

- в соответствии с МДК 4-01.2001 из анализа исключены данные, относящиеся к плановым отключениям, производившимся в межотопительные периоды (119 фактов).

Основываясь на данных ЦДДС, в результате анализа установлено:

- из трех теплосетевых районов города в период с 2008 по 2012 гг. наиболее напряженная ситуация с обеспечением безаварийной работы систем теплоснабжения сложилась в Автозаводском районе. В нем произошло 46% всех зарегистрированных технологических нарушений;

- из восьми административных районов города самым аварийным является Автозаводский, так как в нем за анализируемый период зарегистрировано 36,6% всех технологических нарушений;

- по общему количеству технологических нарушений в системах теплоснабжения объектов ЖКХ Нижнего Новгорода более аварийной системой является система горячего водоснабжения (58,4% нарушений: 271 из 464).

Однако, в различных теплосетевых районах города распределение технологических нарушений по системам теплоснабжения не одинаково. Так, в Автозаводском теплосетевом районе более аварийными являются сети отопления (рисунок 9.2), в Нагорном – системы горячего водоснабжения (рисунок 9.10), в Сормовском - сети отопления (рисунок 9.20);

- в период с 2008 по 2012 гг. в Нижнем Новгороде наиболее аварийными были отопительные периоды 2008 года (47,2% нарушений - 0,219 из 464) и 2011 года (22,2% нарушений - 103 из 464). Отопительный период 2008 года оказался наиболее тяжелым для Советского и Канавинского административных районов, а 2011 – для Автозаводского. Такое распределение технологических нарушений по времени возникновения свидетельствует о том, что регистрируемые нарушения носят технологический или организационный характер и не связаны с сезонными колебаниями температуры в отопительных периодах. Кроме того, максимумы количества технологических нарушений характеризуют состояние систем теплоснабжения в трех из восьми административных районах: Автозаводском (максимум в 2011 году: 59 нарушений), Советском (максимум в 2008 году: 50 нарушений) и Канавинском (максимум в 2008 году: 19 нарушений);

- так как количество технологических нарушений является основной причиной частых отключений теплоснабжения, то максимальные значения времени восстановления теплоснабжения, зон аварийного отключения подачи тепловой энергии, а также объемов недопоставок тепловой энергии в отопительных периодах 2008 и 2011 годов Автозаводского, Советского и Канавинского административных районов. Максимальное значение суммарного времени восстановления теплоснабжения в отопительном периоде 2008 года Советского района составило 768 часа, Канавинского - 171,6 часа и в отопительном периоде 2011 года Автозаводского района - 396,9 часа. Максимальное количество горожан, находившихся в зонах аварийного отключения подачи тепловой энергии в отопительном периоде 2008 года Советского района, составило 135,9 тыс. человек, Канавинского – 63,6 тыс. человек и в отопительном периоде 2011 года Автозаводского района - 103,1 тыс. человек. При условии, что средний часовой отпуск на одного человека за отопительный период в Нижнем Новгороде составляет 0,0011 Гкал/ч (среднестатистический показатель по данным ЖКХ), объем недопоставок

тепловой энергии составил в отопительном периоде 2008 года Советского района – 114,8 тыс. Гкал, Канавинского – 12 тыс. Гкал и в отопительном периоде 2011 года Автозаводского района - 45,5 тыс. Гкал. Отсюда следует, что, несмотря на большое количество технологических нарушений в Автозаводском районе, количество горожан, находившихся в зонах аварийного отключения, и суммарное время восстановления теплоснабжения в этом районе значительно меньше количества горожан, находившихся в зонах аварийного отключения и суммарного времени восстановления теплоснабжения в Советском районе, что отразилось на объемах недопоставок тепловой энергии. В связи с этим фактом за период с 2008 по 2012 гг. состояние систем теплоснабжения следует считать наиболее неблагоприятным в Советском районе.

Результаты анализа аварийных отключений объектов ЖКХ Нижнего Новгорода по данным ЦДДС за период с 2008 по 2012 гг. свидетельствует о том, что:

- 66,2% технологических нарушений (307 из 464) произошло на теплопроводах всех теплосетевых районов города. Принадлежность сетевого хозяйства основным теплоснабжающим организациям определена достаточно четко. Наибольшую протяженность тепловых сетей в Нижнем Новгороде имеют две организации: ОАО «Теплоэнерго» обеспечивает теплоснабжение двух теплосетевых районов: Нагорного и Сормовского. Распределение технологических нарушений в тепловых сетях основных теплоснабжающих организаций следующее: ОАО «Теплоэнерго» имело 123 нарушения из 307 – 40,1%, ООО «Энергосети» имело 170 нарушений из 307 – 55,4%. Остальные 4,5% технологических нарушений произошли в тепловых сетях других (не основных) теплоснабжающих организаций города.

Как отмечалось выше, большинство технологических нарушений (66,2%) произошло из-за нарушений работоспособности тепловых сетей во всех районах города. 9% от общего количества технологических нарушений составляют нарушения, связанные с выходом из строя запорно-регулирующей арматуры, 8,8% - нарушения, связанные с перерывами в электро и газоснабжении (8% и 0,8% соответственно), 8% - связанные с выходом из строя

другого оборудования, 8% - прочие причины, в числе которых механические повреждения теплопроводов (2%).

Распределение причин технологических нарушений по теплосетевым и административным районам города, принадлежности оборудования теплосетевым организациям, а также по отопительным периодам 2008–2012 годов приведено выше.

Статистические данные ЦДДС по технологическим нарушениям в теплоснабжении объектов ЖКХ и ТЭК, а также результаты анализа аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений позволяют выполнить расчет уровня надежности теплоснабжения Нижнего Новгорода по численным значениям показателей надежности.

9.3 Описание показателей по расчету уровня надежности

На момент разработки данного документа отечественная законодательная и нормативная база определяет два подхода по расчету уровня надежности теплоснабжения.

В первом подходе расчет уровня надежности теплоснабжения осуществляется по показателям, характеризующим надежность поставок товаров и услуг, оказываемых производителями и поставщиками тепловой энергии конечным потребителям. Базовыми действующими документами в этом подходе являются:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» ;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- проект приказа Министра регионального развития РФ «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надёжности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии» .

В этом направлении показатели уровня надёжности поставок тепловой энергии определяются исходя из числа, объема и продолжительности технологических нарушений на объектах теплоснабжающих организаций, возникающих в результате:

- перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и объектов теплосетевого хозяйства потребителей тепловой энергии к коллекторам или объектам теплосетевого хозяйства теплоснабжающей организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на теплопотребляющие установки потребителя или его абонентов (далее – прекращение подачи тепловой энергии);
- не сопровождавшихся прекращением подачи тепловой энергии потребителю тепловой энергии, но зафиксированных приборами учета теплоносителя или тепловой энергии, отклонений значений входной температуры теплоносителя от договорных значений, по которым имеется зарегистрированная в установленном порядке претензия от потребителя тепловой энергии, в том числе к соблюдению температурного графика, в случае, если указанное отклонение не вызвано несоблюдением потребителем договорных условий теплопотребления (далее – отклонение параметров теплоносителя).

При этом под продолжительностью прекращения подачи тепловой энергии и (или) отклонения параметров теплоносителя понимается интервал времени от момента возникновения соответствующего нарушения в подаче тепловой энергии на тепло-потребляющую установку до момента его окончания, но не позднее времени ликвидации технологического нарушения на объектах теплосетевого хозяйства теплоснабжающей организации, приведшего к указанному прекращению подачи тепловой энергии или отклонению параметров теплоносителя. Если до момента времени ликвидации технологического нарушения у потребителя тепловой энергии возникло несколько случаев прекращения подачи тепловой энергии и (или) отклонения параметров ее теплоносителя, обусловленных

указанным технологическим нарушением, то все эти случаи относятся к одному нарушению в подаче тепловой энергии, а их продолжительности у соответствующего потребителя суммируются для получения продолжительности рассматриваемого нарушения в подаче тепловой энергии. В случае если нарушение одновременно затронуло нескольких потребителей тепловой энергии, его продолжительность определяется как максимальная по всем таким потребителям .

Для расчета численных значений показателей уровня надежности рассматриваются все прекращения подачи тепловой энергии и отклонения параметров теплоносителя, имеющие продолжительность свыше времени, предусмотренного договорными отношениями между организацией и соответствующим потребителем тепловой энергии. А также прекращения подачи тепловой энергии (в отсутствие указанного времени в договорах) свыше 4-х часов и для отклонения параметров теплоносителя свыше 24-х часов, повлекшие (или нет) за собой ущерб для жизни людей, за исключением случаев, вызванных проведением на оборудовании теплоснабжающей организации плановых ремонтных и профилактических работ и работ по подключению новых потребителей установленной продолжительности и с предварительным уведомлением в установленном порядке потребителя товаров и услуг, а также произошедших в результате технологических нарушений, отключений, переключений на объектах теплосетевого хозяйства, теплоисточниках или теплопотребляющих установках данного потребителя тепловой энергии, равно как и в результате обстоятельств непреодолимой силы либо сверхрасчетных природно-климатических нагрузок (условий), или вследствие иных обстоятельств, исключая ответственность организации, рассматриваются как нарушения в подаче тепловой энергии потребителю тепловой энергии со стороны теплоснабжающей организации (далее – нарушения в подаче тепловой энергии).

Обстоятельства и причины возникновения технологических нарушений, повлекших нарушения в подаче тепловой энергии, определяются в установленном порядке. Оформленные по результатам выяснения причин документы наряду с зарегистрированными в установленном порядке претензиями потребителей тепловой энергии и данными приборов коммерческого учета теплоносителя, тепловой энергии, в том числе служат основанием для расчета значений показателей

уровня надежности для соответствующих теплоснабжающих (регулируемых) организаций, являются обосновывающими материалами и предоставляются (по за-просу) регулирующим органам.

К показателям уровня надежности отнесены:

1) показатели, определяемые числом нарушений в подаче тепловой энергии;

2) показатели, определяемые приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии;

3) показатели, определяемые приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии;

4) показатели, определяемые средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.

9.3.1 Показатель, определяемый числом нарушений в подаче тепловой энергии

P_q – показатель уровня надежности, определяемый числом нарушений в подаче тепловой энергии за отопительный период в расчете на единицу объема тепловой мощности и длины тепловой сети регулируемой организации, рассчитывается по выражению:

$$P_q = M_o/L, \quad (9.1)$$

где: M_o – число нарушений в подаче тепловой энергии по договорам с потребителями тепловой энергии в течение отопительного периода расчетного периода регулирования согласно данным, подготовленным регулируемой организацией;

L – произведение суммарной тепловой нагрузки ($\sum Q_j$) по всем договорам с потребителями тепловой энергии (в Гкал) данной организации (в отсутствие

нагрузки принимается равной 1) и суммарной протяженности (Σl_j) линий (в км) тепловой сети (в отсутствие тепловой сети принимается равной 1) данной регулируемой организации :

$$L = \Sigma Q_j \cdot \Sigma l_j, \quad (9.2)$$

Фактические значения показателей уровня надёжности поставок тепловой энергии потребителям рассчитаны по статистическим данным ЦДДС Министерства ЖКХ и ТЭК Нижнего Новгорода о технологических нарушениях в системах теплоснабжения объектов ЖКХ за период с 2008 по 2012 год, а также по отчетным данным поставщиков тепловой энергии, полученным согласно стандартам раскрытия информации (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 о раскрытии информации в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения) за этот же период для двух регулируемых организаций Нижнего Новгорода в расчетных периодах (годах) регулирования.

Результаты расчета фактических численных значений показателя, определяемого числом нарушений в подаче тепловой энергии, представлены в таблице 9.1 и на рисунке 9.30.

Таблица 9.1 – Значения показателя P_q ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Расчетный период регулирования	Число нарушений в подаче тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка	Суммарная протяженность линий тепловой сети	Производство суммарной тепловой нагрузки и суммарной протяженности и линий тепловой сети	Показатель, определяемый числом нарушений в подаче тепловой энергии
	M_o	ΣQ_j , (тыс. Гкал/год)	Σl_j , (км)	L , (тыс. Гкал/год·км)	P_q
ОАО «Теплоэнерго»					
2008	128	5281.07	1922	10150216.54	0.0000126
2009	13	5642.49	1805	10184694.45	0.0000013
2010	8	5357.58	1726.497	9249845.80	0.0000009
2011	13	5239.71	1964.45	10293148.31	0.0000013
2012	13	5516.27	1819.7	10037956.52	0.0000013
ООО «Энергосети»					
2008	18	2282.92	616	1406278.72	0.0000128

2009	23	2282.92	616	1406278.72	0.0000164
2010	10	2282.92	616	1406278.72	0.0000071
2011	77	2282.92	616	1406278.72	0.0000548
2012	36	2282.92	616	1406278.72	0.0000256

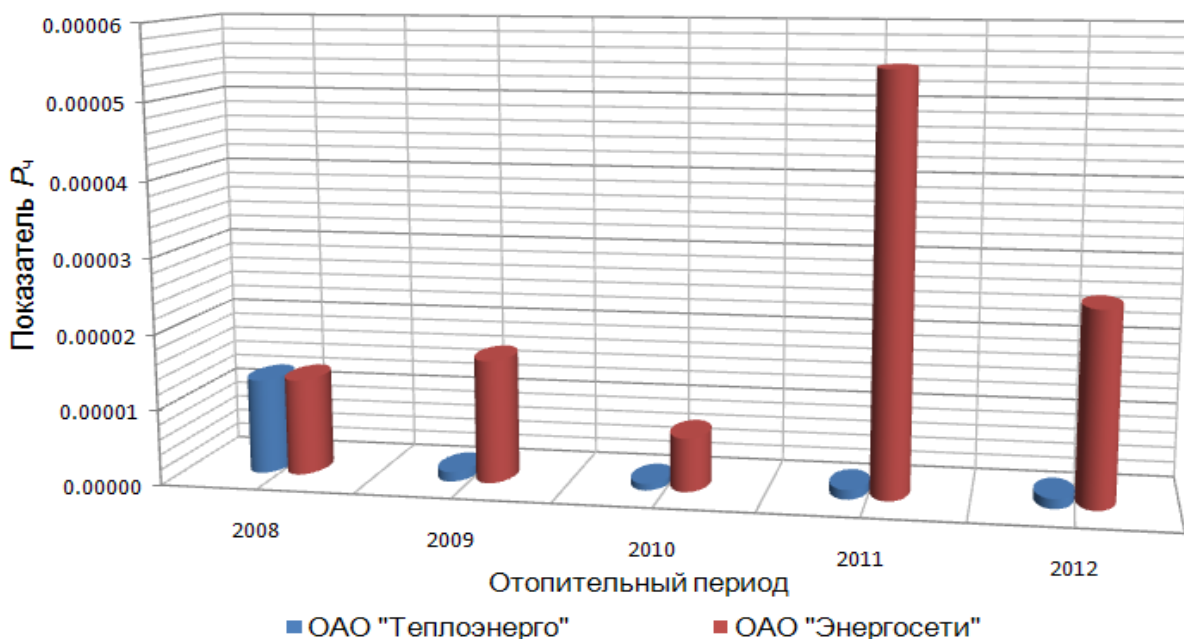


Рисунок 9.30 – Показатели $P_{\text{ч}}$ ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

9.3.2 Показатель, определяемый продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии

$P_{\text{п}}$ – показатель уровня надежности, определяемый суммарной приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии в отопительный период, рассчитывается по выражению:

$$P_{\text{п}} = \frac{\sum_{j=1}^{M_{\text{по}}} T_{j\text{пр}}}{L} \quad (9.3)$$

где: $M_{\text{по}}$ – общее число прекращений подачи тепловой энергии за отопительный период согласно данным, подготовленным регулируемой организацией.

$T_{jпр}$ – продолжительность (с учетом коэффициента K_v) j -го прекращения подачи тепловой энергии за отопительный период в течение расчетного периода регулирования (в часах):

$$T_{jпр} = \max_i T_{ji}, \quad (9.4)$$

где T_{ji} – продолжительность для i -го договора с потребителями тепловой энергии j -го прекращения подачи тепловой энергии в отопительном периоде расчетного периода регулирования у данной регулируемой организации.

Максимум в выражении (9.4) вычисляется по всем договорам с потребителями тепловой энергии, «затронутыми» j -м прекращением.

В случае отсутствия у регулируемой организации достаточной информации для применения выражения (9.4) в качестве $T_{jпр}$ выбирается значение продолжительности технологического нарушения, повлекшего за собой j -е прекращение подачи тепловой энергии.

Если регулируемой организацией зафиксировано, что j -е прекращение подачи тепловой энергии состоит из двух или более последовательных прерываний подачи тепловой энергии или теплоносителя по i -му договору с потребителями тепловой энергии, то значение T_{ji} рассчитывается по выражению:

$$T_{ji} = \sum_l (T_{jil} \cdot K_{vjil}), \quad (9.5)$$

где T_{jil} – продолжительность (в часах) l -го прерывания подачи тепловой энергии в рамках j -ого прекращения подачи тепловой энергии для i -го договора с потребителями тепловой энергии, отнесенная на рассматриваемую регулируемую организацию, т.е. ограниченная моментом ликвидации обусловившего j -е прекращение подачи тепловой энергии технологического нарушения по данной регулируемой организации. Если до момента времени ликвидации в данной регулируемой организации указанного технологического нарушения у потребителя тепловой энергии возникает несколько случаев прерывания подачи тепловой энергии, обусловленных тем же самым

технологическим нарушением, тогда $l > 1$ а все эти случаи относятся на одно j -е прекращение подачи тепловой энергии. Продолжительности соответствующих перерывов учитываются по i -му договору с потребителями тепловой энергии отдельно (с индексом « l ») и суммируются в выражении (9.4) с коэффициентами K_{vijl} , определенными по отношению к каждому l -му случаю, для получения T_{ji} – продолжительности j -го прекращения подачи тепловой энергии по i -му договору;

K_{vijl} – коэффициент значимости K_v вида нарушения в подаче тепловой энергии для i -го договора с потребителями тепловой энергии, зафиксированного в l -ом случае, отнесенном на j -е прекращение подачи тепловой энергии. При отсутствии информации принимается равным 1.

Коэффициент значимости (K_v) вида нарушения в подаче тепловой энергии дифференцируется по двум видам нарушений:

- внезапное нарушение в подаче тепловой энергии из-за несоблюдения регулируемой организацией регламентов эксплуатации объектов и оборудования теплофикационного и (или) теплосетевого хозяйства, происходящее без предварительного уведомления в установленном порядке потребителя тепловой энергии и приводящее к прекращению подачи тепловой энергии на срок более 8 часов в отопительный период или более 24 часов в межотопительный период в силу организационных или технологических причин, вызванных действиями (бездействием) данной регулируемой организации, что подтверждается Актом расследования по форме, утверждённой федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса, в том числе, по вопросам теплоэнергетики, либо оформленным в порядке, предусмотренном договором теплоснабжения, Актом о фактах и причинах нарушения договорных обязательств по качеству услуг теплоснабжения и режиму отпуска тепловой энергии, Актом о непредоставлении коммунальных услуг, или предоставлении коммунальных услуг ненадлежащего качества, либо другими, предусмотренными договорными отношениями между регулируемой организацией и соответствующим потребителем товаров и услуг (исполнителем коммунальных услуг для него) Актами (далее – надлежаще оформленный Акт).

Численное значение коэффициента значимости в этом виде нарушения в подаче тепловой энергии принимается равным $K_b = 1,00$;

- внезапное прекращение подачи тепловой энергии на срок не более 8 часов в отопительный период, или не более 24 часов в межотопительный период, или иное нарушение в подаче тепловой энергии с предварительным уведомлением потребителя тепловой энергии, вызванное проведением на оборудовании данной регулируемой организации не относимых к плановым ремонтам и профилактике работ по предотвращению развития технологических нарушений в срок, не меньший установленного, в том числе, условиями договора теплоснабжения либо другими договорными отношениями между регулируемой организацией и соответствующим потребителем тепловой энергии. Численное значение коэффициента значимости в этом виде нарушения в подаче тепловой энергии принимается равным $K_b = 0,5$.

Для периода до 2012 года включительно при расчете значений показателей надежности используется значение $K_b = 1,00$ независимо от вида нарушения.

Результаты расчета фактических численных значений показателя, определяемого продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии для двух регулируемых организаций Нижнего Новгорода в расчетных периодах (годах) регулирования представлены в таблице 9.2 и на рисунке 9.31.

Таблица 9.2 – Значения показателя P_n ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Расчетный период регулирования	Общее число прекращений подачи тепловой энергии за отопительный период	Суммарная продолжительность прекращения подачи тепловой энергии за отопительный период	Коэффициент значимости вида нарушения в подаче тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка	Суммарная протяженность линий тепловой сети	Производство суммарной тепловой нагрузки и суммарной протяженности линий тепловой сети	Показатель, определяемый суммарной приведенной продолжительностью прекращения подачи тепловой энергии
	$M_{по}$	$\Sigma T_{пр}$, (ч)	K_B	ΣQ_p , (тыс. Гкал/год)	Σl_j , (км)	L , (тыс. Гкал/год·км)	P_n
<i>ОАО «Теплоэнерго»</i>							
2008	128	1271.65	1	5281.07	1922	10150217	0.000125283
2009	13	62.43	1	5642.49	1805	10184694	6.12979E-06
2010	8	21.416	1	5357.58	1726.5	9249846	2.31528E-06
2011	13	72.58	1	5239.71	1964.45	10293148	7.05129E-06
2012	13	79.25	1	5516.27	1819.7	10037957	7.89503E-06
<i>ООО «Энергосети»</i>							
2008	18	132.83	1	2282.92	616	1406279	9.4455E-05
2009	23	166.25	1	2282.92	616	1406279	0.00011822
2010	10	150.416	1	2282.92	616	1406279	0.00010696
2011	77	535.7	1	2282.92	616	1406279	0.000380934
2012	36	200.183	1	2282.92	616	1406279	0.000142349

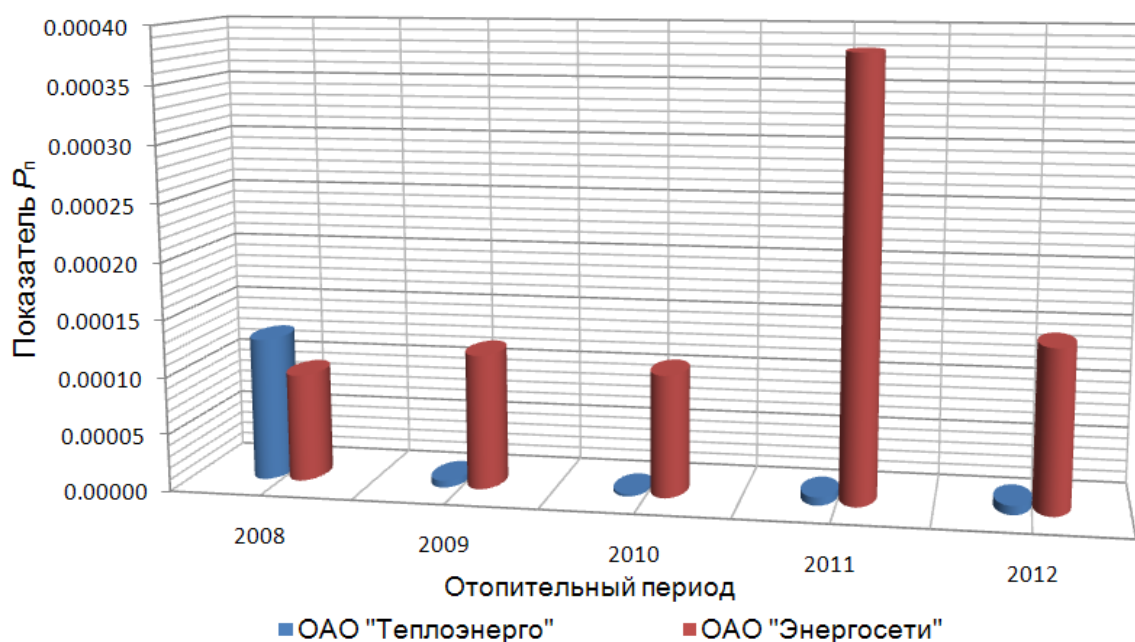


Рисунок 9.31 – Показатели P_n ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

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

P_o – показатель уровня надежности, определяемый суммарным приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии в отопительный период, рассчитывается по выражению:

$$P_o = \frac{\sum_{j=1}^{M_{по}} Q_j}{L}, \quad (9.6)$$

где: Q_j – объем недоотпущенной (недоставленной) тепловой энергии при j -м нарушении в подаче тепловой энергии за отопительный период расчетного периода регулирования (в Гкал):

$$Q_j = \sum_{i=1}^N Q_{ji}, \quad (9.7)$$

где: N – число договоров с потребителями тепловой энергии данной регулируемой организации ;

Q_{ji} – объем недоотпущенной или недоставленной тепловой энергии при j -м нарушении в подаче тепловой энергии по i -му договору с потребителями тепловой энергии, зафиксированный надлежаще оформленным Актом или рассчитанный на основе показаний приборов учета тепловой энергии за аналогичный период (без нарушений в ее подаче) с корректировкой на изменения температуры наружного воздуха. В случае отсутствия достаточной информации для применения выражения (9.7) в качестве Q_j выбирается значение объема недоотпуска, зафиксированное надлежаще оформленным Актом для технологического нарушения, повлекшего за собой j -е прекращение подачи тепловой энергии.

Результаты расчета фактических численных значений показателя, определяемых объемом недоотпуска тепла при нарушениях в подаче тепловой энергии для двух регулируемых организаций Нижнего Новгорода в расчетных периодах (годах) регулирования представлены в таблице 9.3 и на рисунке 9.32.

Таблица 9.3 – Значения показателя P_o ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Расчетный период регулирования	Общее число прекращений подачи тепловой энергии за отопительный период	Суммарный объем недопоставленной тепловой энергии за отопительный период	Суммарная тепловая нагрузка	Суммарная протяженность линий тепловой сети	Производство суммарной тепловой нагрузки и суммарной протяженности и линий тепловой сети	Показатель, определяемый суммарным приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии
	$M_{по}$					
ОАО «Теплоэнерго»						
2008	128	442934.77	5281.07	1922	10150216.54	0.043637963
2009	13	6851.505	5642.49	1805	10184694.45	0.000672726
2010	8	554.075	5357.58	1726.497	9249845.797	5.9901E-05
2011	13	3016.280	5239.71	1964.45	10293148.31	0.000293038
2012	13	3410.286	5516.27	1819.7	10037956.52	0.000339739
ООО «Энергосети»						
2008	18	14625.911	2282.92	616	1406278.72	0.010
2009	23	17784.594	2282.92	616	1406278.72	0.013
2010	10	8568.884	2282.92	616	1406278.72	0.006
2011	77	70414.229	2282.92	616	1406278.72	0.050
2012	36	18811.797	2282.92	616	1406278.72	0.013

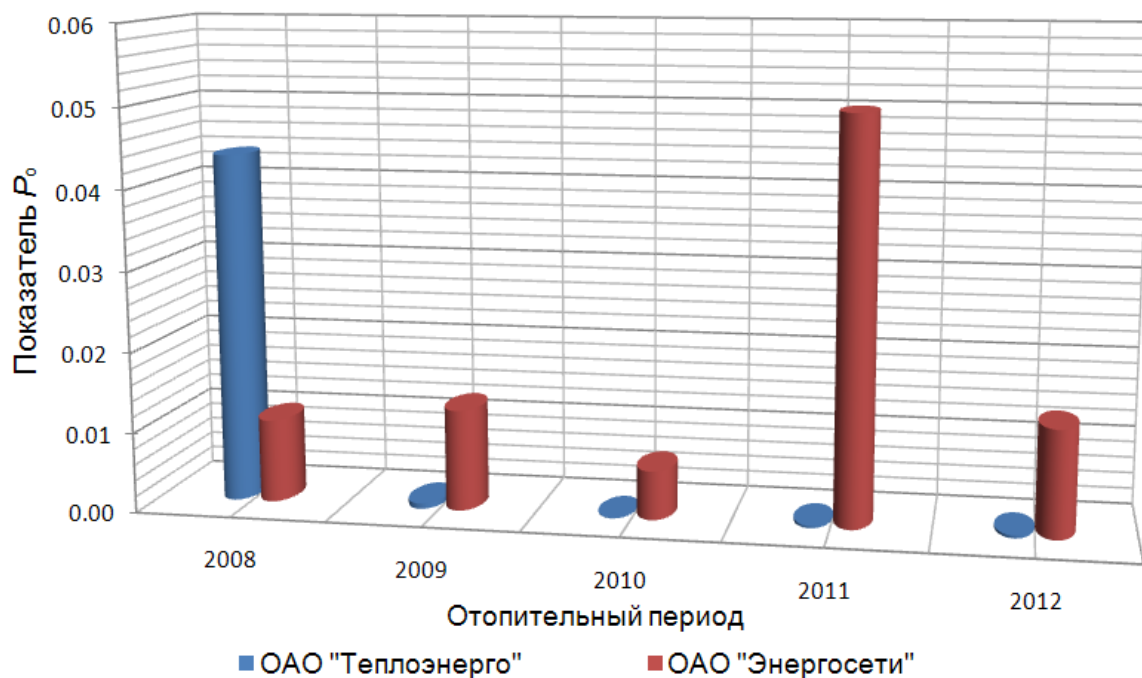


Рисунок 9.32 – Показатели P_o ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Энергосети» в отопительных периодах 2008÷2012 гг.

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

Отклонения температуры теплоносителя фиксируются в подающем трубопроводе в случаях превышения значений отклонений, предусмотренных договорными отношениями между данной регулируемой организацией и потребителем тепловой энергии (далее – договорные значения отклонений). В отсутствие требуемых величин в имеющихся договорах, в качестве договорных значений отклонений температуры воды в подающем трубопроводе принимаются величины, установленные для горячего водоснабжения Постановлением Правительства РФ № 307 от 23 мая 2006 г.

R_B – показатель уровня надежности, определяемый средневзвешенной величиной отклонений температуры воды в подающем трубопроводе в отопительный период, рассчитывается по выражению:

$$R_B = \frac{\sum_{i=1}^{N_B} Q_{Bi} \cdot R_{Bi}}{\sum_{i=1}^{N_B} Q_{Bi}}, \quad (9.8)$$

где R_{Bi} – среднее за отопительный период расчетного периода регулирования, зафиксированное по i -му договору с потребителем тепловой энергии значение превышения среднечасовой величины, отнесенного на данную регулируемую организацию надлежаще оформленными Актами отклонения температуры воды в подающем трубопроводе над договорным значением отклонения (для отклонений как вверх, так и вниз):

$$R_{Bi} = \frac{\sum_{j=1}^{M_{oi}} D_{B,i,j}}{h_0}, \quad (9.9)$$

где M_{oi} – число нарушений в подаче тепловой энергии, вызванных отклонениями температуры воды в подающем трубопроводе (без прекращения ее подачи) по i -му договору с потребителями тепловой энергии в течение отопительного периода расчетного периода регулирования согласно данным, подготовленным регулируемой организацией;

$D_{в,ij}$ - сумма по всем часам j -го нарушения в подаче тепловой энергии в отопительный период положительных частей разностей между среднечасовой величиной зафиксированного в течение этого часа (с отнесением на рассматриваемую регулируемую организацию) отклонения температуры воды в подающем трубопроводе и договорным значением отклонения – определяется на основании данных, подготовленных регулируемой организацией ($^{\circ}\text{C}$);

h_0 - общее число часов в отопительном периоде расчетного периода регулирования;

N_B – число договоров с потребителями товаров и услуг данной регулируемой организации, для которых теплоносителем является вода;

$Q_{вi}$ – присоединенная тепловая нагрузка по i -му такому договору в части, где теплоносителем является вода, Гкал/ч.

Рассматриваемый в данном пункте показатели рассчитываются отдельно для случаев, когда теплоносителем является пар и когда теплоноситель – горячая вода. В последнем случае проводятся два расчета: для отопительного периода и межотопительного периода в отдельности. С этой целью используются дополнительные показатели $R_{вм}$ и $R_{п}$, определяемые отклонениями температуры воды в подающем трубопроводе в межотопительный период и отклонениями температуры пара в подающем трубопроводе за расчетный период регулирования соответственно. Для их расчета рассматриваются лишь соответствующие нарушения, потребители тепловой энергии и их присоединенная тепловая нагрузка (в части воды или пара). Таким же образом вычисляются среднее за межотопительный период расчетного периода регулирования зафиксированное по i -му договору с потребителями тепловой энергии значение положительной части разности между среднечасовой величиной отнесенного на рассматриваемую регулируемую организацию надлежаще оформленными Актами отклонения температуры воды в подающем трубопроводе и договорным значением отклонения ($R_{вм}$) и среднее за расчетный период регулирования зафиксированное по i -му договору с потребителями тепловой энергии значение положительной части разности между среднечасовой величиной отнесенного на рассматриваемую регулируемую организацию надлежаще оформленными Актами отклонения температуры пара в подающем трубопроводе и договорным

значением отклонения ($R_{\text{пi}}$) на основании данных, подготовленных регулируемой организацией по отклонениям параметров теплоносителя за расчетный период регулирования.

В соответствии с проектом приказа Министра регионального развития РФ «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надёжности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии» показатель, определяемый средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя при нарушениях в подаче тепловой энергии, вычисляется начиная с 2013 года.

Второй (прежний) подход расчета уровня надежности, базовым документом которого является ГОСТ Р 53480 – 2009 «Надежность в технике. Термины и определения», разработанный ФГУП «ВНИИНМАШ», оперирует показателями таких свойств надежности как безотказность, ремонтпригодность, долговечность и сохраняемость, которые применяются теплоснабжающими организациями для оценки состояния оборудования и трубопроводов, принадлежащих им систем теплоснабжения, для своевременного анализа и принятия мер по недопущению технологических нарушений и предотвращения развития аварий, что позволяет:

- а) бесперебойно снабжать потребителей в необходимом количестве теплотой требуемого качества;
- б) не допускать ситуаций, опасных для людей и окружающей среды, которая оценивается отмеченными показателями ГОСТ Р 53480 – 2009 [1].

Снабжение потребителей тепловой энергией в необходимом количестве означает удовлетворение графиков потребления в пределах тех расчетных значений расходов тепловой энергии, на основе которых выбиралась структура и параметры системы. Поэтому неудовлетворение спроса при температурах наружного воздуха ниже расчетной, а также при увеличении коэффициентов неравномерности графика нагрузки горячего водоснабжения против расчетных значений представляется как проявление технического несовершенства системы и не связано с ее «ненадежностью».

Выполнение функции по недопущению ситуаций, опасных для людей и окружающей среды, ставится в зависимость от свойств безотказности, ремонтпригодности, долговечности, сохраняемости, безопасности.

Расчетные зависимости и численные значения показателей надежности элементов систем теплоснабжения, а также времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений приведены в **приложении А**.

10 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

10.1 ОАО «Теплоэнерго»

10.1.1 Основные производственные и финансовые показатели

ОАО «Теплоэнерго» в городе Нижнем Новгороде является основным поставщиком тепловой энергии, имеющее на данном рынке долю более 65 %. Из объема отпускаемой предприятием тепловой энергии на долю населения приходится более 77 % объема услуг по обеспечению теплом и горячей водой. В 2010 году заключено 4 653 договоров на отпуск тепловой энергии в т.ч. 750 договоров с бюджетными организациями, 708 договоров – на жилой фонд. Ежегодно увеличивается количество подключенных потребителей в связи с новым строительством и передачей ведомственных котельных, тепловых пунктов, теплотрасс.

Основными направлениями деятельности ОАО «Теплоэнерго» являются:

- приобретение, производство, транспортировка, распределение и поставка (продажа) тепловой энергии;
- производство, эксплуатация, монтаж, наладка и ремонт котлов и сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды;
- монтаж, эксплуатация и ремонт аппаратуры и систем контроля противоаварийной защиты и сигнализации;
- текущий и капитальный ремонт инженерных сетей;
- проектирование, обслуживание, наладка и ремонт объектов инженерной инфраструктуры и конструктивных элементов зданий;
- организация бесперебойного и безаварийного обеспечения теплоснабжения;
- лабораторно-производственный контроль за качеством теплоносителя, горячей воды, выбросов дымовых газов от источников тепловой энергии и транспорта;

– иные виды деятельности, не запрещенные действующим законодательством РФ.

В 2010 году ОАО «Теплоэнерго» эксплуатировало 139 котельных и 294 тепловых пунктов, протяженность тепловых сетей составляла 1816 км.

В 2010 году фактически выработано 4 366,05 тыс. Гкал, покупка тепловой энергии составила 1819,09 тыс. Гкал, расход на собственные нужды и потери составили 827,56 тыс. Гкал.

Отпуск потребителям составил 5357,58 тыс. Гкал, в том числе:

- население – 4124,89 тыс. Гкал (77 %);
- бюджет – 632,17 тыс. Гкал (12 %);
- прочие – 600,5 тыс. Гкал (11 %).

В 2010 г. план производства тепловой энергии составил 4 278,11 тыс. Гкал, а план покупки 1 704,06 тыс. Гкал. Фактически выработано 4 366,05 тыс. Гкал или 102,06 % от запланированного, покупка составила 1 819,09 тыс. Гкал или 106,75 % от запланированного уровня. Причиной отклонения от планируемой величины является понижение фактической среднегодовой температуры наружного воздуха от запланированной температуры последних 5 лет на 1,01 градуса.

Предельные темпы роста тарифов на тепловую энергию в целом по стране определяются Правительством Российской Федерации. Тарифы для ОАО «Теплоэнерго» на производство и передачу тепловой энергии в 2007-2010 годах утверждались Региональной службой по тарифам Нижегородской области (Таблица 10.1).

Таблица 10.1 – Рост тарифов на тепловую энергию ОАО «Теплоэнерго» в 2010 году

Показатели	2009 г.	2010 г.	Темп роста, %
Себестоимость 1 Гкал	984,45	1 122,38	14,0
Утвержденный средний тариф	1 066,34	1 152,31	8,0
Население	1 034,38	1 128,63	9,1
Бюджетные потребители	1 078,14	1 176,38	9,1
Прочие (до 31.07.2010)	1 235,64	1 348,26	9,1
Прочие (с 01.08.2010)	1 235,64	1 128,63	-8,7

Рост тарифов на 2010 год был обусловлен ростом цен на энергоресурсы, услуги сторонних организаций (Таблица 10.2).

Таблица 10.2 – Темпы роста составляющих себестоимости тепловой энергии ОАО «Теплоэнерго» в 2010 году

Составляющие тарифа	Темп роста, %
Газ	27
Электроэнергия	19
Мазут	20
Водопотребление	12
Водоотведение	11
Покупная тепловая энергия	13
Средний тариф ОАО «Теплоэнерго»	8

Выручка ОАО «Теплоэнерго» за 2010 год составила 8014,32 млн. рублей, в том числе тепловая энергия 7 366,65 млн. руб.

Учитывая высокую степень изношенности оборудования, ОАО «Теплоэнерго» с целью обеспечения потребителей города качественными услугами отопления и горячего водоснабжения проводит модернизацию и реконструкцию теплоэнергетического оборудования. Источником проведения данных работ является прибыль ОАО «Теплоэнерго». По итогам 2010 года чистая прибыль составила 291,5 млн. рублей.

10.1.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ОАО «Теплоэнерго» за 2010 год себестоимость производства тепловой энергии составила 4354478,72 тыс. руб. (Таблица 10.3). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (29,4 %). Основным видом топлива является природный газ, объем приобретения которого составил 448290,17 тыс. м³ по средней цене 2827,06 руб./тыс. м³. Также предприятием используется мазут (1484,81 т по цене 8038,59 руб./т) и уголь (406,13 т по цене 3437,26 руб./т).

Далее следуют: расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) (21,1 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (13,3 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (8,9 %); общехозяйственные расходы (8,5 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (5,8 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (5,7 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (4,0 %); расходы на услуги производственного характера (2,4 %). Прочие статьи

расходов по отдельности составляют не более 1 % от себестоимости производства тепловой энергии.

Таблица 10.3 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	4 354 478,72	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	916 903,84	21,1
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	1 280 674,98	29,4
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	251 071,59	5,8
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,62	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	96 007,45	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	37 958,09	0,9
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	4 410,35	0,1
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	172 940,62	4,0
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	387 873,48	8,9
общепроизводственные расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	249 670,33	5,7
в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	61 177,34	1,4
общехозяйственные расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	368 673,31	8,5
в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	189 719,53	4,4
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	580 823,22	13,3
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	103 478,91	2,4

Себестоимость услуг в сфере горячего водоснабжения составила 1567156,83 тыс. руб. (Таблица 10.4). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников (28,1 %), расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) (25,1 %), а также расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения (17,5 %).

Таблица 10.4 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (поставка горячей воды, оказание услуг в сфере горячего водоснабжения) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	1 567 156,83	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	393 461,30	25,1
расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	440 841,35	28,1
расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	274 239,10	17,5
расходы на холодную воду, получаемую с применением собственных источников водозабора (скважин) и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	-	0,0
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	84 509,24	5,4
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,62	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	32 315,55	
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	58 210,81	3,7
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	39 045,12	2,5
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	84 037,59	5,4
в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	20 591,94	1,3
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	124 093,30	7,9
в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	63 858,49	4,1
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	58 327,46	3,7
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	10 391,56	0,7

10.1.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

Экспресс-анализ ОАО «Теплоэнерго» включает обобщенную оценку результатов финансового состояния предприятия за 2010 год и базируется на данных бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия за соответствующий период.

10.1.3.1. Анализ бухгалтерского баланса ОАО «Теплоэнерго» за 2010 год

Внешним проявлением финансовой устойчивости любого предприятия является платежеспособность (Таблица 10.5).

Платежеспособным считается предприятие, если соблюдается нормативное неравенство. По анализируемому предприятию нормативное неравенство платежеспособности на начало периода не соблюдалось ($1483506,0 < 1529708,0$). На конец периода – соблюдалось ($1724619,0 \geq 1421156,0$).

Предприятие следует считать неплатежеспособным на начало периода и платежеспособным на конец периода.

Таблица 10.5 – Платежеспособность предприятия

Показатели	Дебиторская задолженность	Нормативное соотношение	Фактическое соотношение	Кредиторская задолженность	Процент непокрытия
Платежеспособность на начало периода	1483506,0	\geq	\leq	1529708,0	96,98
Платежеспособность на конец периода	1724619,0	\geq	\geq	1421156,0	121,35

На основе расчета показателей наличия источников средств для формирования запасов и затрат можно определить, в какой финансовой ситуации находится анализируемое предприятие (Таблица 10.6).

Таблица 10.6 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.

Показатели	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение	Относительное изменение (%)
Капитал и резервы	526260,0	797903,0	271643,0	51,62
Внеоборотные активы	1508042,0	1515886,0	7844,0	0,52
Долгосрочные кредиты и займы	0,0	0,0	0,0	0,0
Наличие собственных оборотных средств	-981782,0	-683313,0	298469,0	30,4
Краткосрочные кредиты и займы	985523,0	1006406,0	20883,0	2,12
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	3741,0	323093,0	319352,0	8536,54
Запасы	173955,0	141207,0	-32748,0	-18,83
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств	-1155737,0	-824520,0	331217,0	28,66
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат	-170214,0	181886,0	352100,0	206,86

Показатель «собственные оборотные средства» на начало и конец периода характеризуется отрицательными величинами – -981782,0 и -683313,0

тыс. руб. При этом данный показатель увеличился на 298469,0 тыс. руб. или 30,4 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии было недостаточно собственных оборотных средств, с некоторым улучшением ситуации к концу периода.

На начало и конец периода значение показателя общая величина основных источников формирования запасов и затрат было положительным – 3741,0 и 323093,0 тыс. руб. В результате отмечалось увеличение показателя на 319352,0 тыс. руб. или в 86,4 раза.

Следовательно, на начало периода объем основных источников формирования запасов и затрат был незначителен, но к концу периода увеличился многократно.

Величина показателя излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств была отрицательной на начало и конец периода – -1155737,0 и -824520,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 331217,0 тыс. руб. или 28,66 %.

Исходя из этого можно констатировать, что в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечался излишек собственных оборотных средств.

На начало периода показатель излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат характеризуется отрицательной величиной – -170214,0, на конец периода – положительной величиной - 181886,0 тыс. руб. Следовательно произошло увеличение показателя на 352100,0 тыс. руб. или 206,86 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечалось увеличение общей величины основных источников формирования запасов и затрат.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что предприятие на начало и конец анализируемого периода не было финансово устойчиво, но с улучшением показателей.

Далее перейдем к анализу коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям (Таблица 10.7).

Таблица 10.7 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям

Показатели	Нормальное ограничение	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,1655	0,2356	0,0702
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	5,044	3,2439	-1,8001
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,1$	-5,6439	-4,8391	0,8048
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-1,8656	-0,8564	1,0092
Коэффициент финансирования	$\geq 1,0$	0,534	0,7928	0,2588
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	$\geq 0,6-0,8$	-0,587	-0,3653	0,2216
Коэффициент обеспеченности материальных запасов	$\geq 1,0$	-5,2099	-4,7135	0,4963
Коэффициент покрытия инвестиций (коэффициент финансовой устойчивости)	0,75-0,9	0,1655	0,2459	0,0804

Коэффициент автономии отражает долю собственных средств предприятия в общем объеме его ресурсов, а также степень его независимости от заемных источников финансирования. При этом, чем выше данный коэффициент, тем более автономно предприятие в финансовом аспекте. Таким образом, данный коэффициент отражает долю собственного капитала предприятия в общем объеме пассивов.

При значении коэффициента автономии выше нормативного предприятие может пользоваться заемными средствами, так как все его обязательства могут быть покрыты за счет собственных средств.

Коэффициент автономии на начало и конец анализируемого периода (0,1655 и 0,2356) был ниже нормативного значения (0,5), что свидетельствует о недостаточной финансовой независимости предприятия.

Изменение коэффициента автономии (0,0702) является величиной положительной, что свидетельствует о его положительной динамике в течение анализируемого периода.

Далее рассмотрим коэффициент соотношения заемных и собственных средств, который служит для определения того, насколько деятельность предприятия зависит от заемных средств. При этом, чем ниже данный коэффициент, тем в большей степени предприятие осуществляет свою деятельность за счет собственных средств.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств на начало и конец анализируемого периода (5,044 и 3,2439) был существенно больше

нормативного значения (1,0), что свидетельствует о высокой зависимости предприятия от заемных средств.

Динамика изменения коэффициента соотношения заемных и собственных средств (-1,8001) характеризуется отрицательной величиной, что свидетельствует о некотором снижении зависимости от заемных средств.

Следующий показатель – коэффициент обеспеченности собственными средствами указывает на достаточность собственных оборотных средств, влияющих на финансовую устойчивость. При этом, чем выше данный коэффициент, тем более обеспечено предприятие собственными оборотными средствами.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами на начало и конец анализируемого периода (-5,6439 и -4,8391) был ниже нормативного значения (0,1), что свидетельствует о недостаточной обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами.

В течение анализируемого периода коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами изменился на положительную величину (0,8048), что свидетельствует о позитивной динамике.

Коэффициент маневренности показывает, какой удельный вес составляют наиболее мобильные активы в составе собственных средств. При этом, чем выше данный показатель, тем большей маневренностью в плане использования средств обладает предприятие.

Коэффициент маневренности на начало и конец анализируемого периода (-1,8656 и -0,8564) был ниже нормативного значения (0,5), что свидетельствует о недостаточной финансовой мобильности предприятия.

Изменение коэффициента маневренности (1,0092) является величиной положительной, что свидетельствует о его позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент финансирования показывает, насколько деятельность предприятия осуществляется за счет его собственных средств. При этом, чем выше данный показатель, тем в большей степени используются собственные средства.

Коэффициент финансирования на начало и конец анализируемого периода (0,534 и 0,7928) был ниже нормативного значения (1,0), что свидетельствует о недостатке собственных средств предприятия.

Изменение коэффициента финансирования (0,2588) является величиной положительной, что свидетельствует о его позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования показывает какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников. Данный показатель характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости, и является одним из основных коэффициентов, применяемых при оценке несостоятельности предприятия.

Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования на начало и конец анализируемого периода (-0,587 и -0,3653) был ниже нормативного значения (0,8), что свидетельствует о зависимости предприятия от заемных источников при формировании собственных оборотных средств.

Изменение коэффициента обеспеченности собственными источниками финансирования (0,2216) является величиной положительной, что свидетельствует о положительной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов показывает в какой степени материальные запасы обеспечиваются собственными источниками, а предприятие не испытывает потребности в привлечении заемных средств для этих целей.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов на начало и конец анализируемого периода (-5,2099 и -4,7135) был ниже нормативного значения (1,0), что свидетельствует о высокой зависимости предприятия от заемных источников при формировании материальных запасов.

Изменение коэффициента обеспеченности материальных запасов (0,4963) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент покрытия инвестиций показывает долю собственного капитала и долгосрочных обязательств предприятия в общей сумме его активов.

Коэффициент покрытия инвестиций на начало и конец анализируемого периода (0,1655 и 0,2459) был ниже нормативного значения (0,9), что свидетельствует о неоптимальной структуре активов предприятия.

Изменение коэффициента покрытия инвестиций (0,0804) является величиной положительной, что свидетельствует о положительной динамике в течение анализируемого периода.

Проведем оценку ликвидности баланса анализируемого предприятия (Таблица 10.8). Задача анализа ликвидности баланса в процессе рассмотрения финансового состояния предприятия возникает в связи с необходимостью оценивать кредитоспособность предприятия или его возможности своевременно и в полном объеме рассчитываться по всем собственным обязательствам. Поэтому ликвидность определяют, как способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства, реализуя свои текущие активы.

Таблица 10.8 – Оценка ликвидности баланса

Показатели	Норматив	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение
Наиболее ликвидные активы (А1)	-	100,0	59,0	-41,0
Быстрореализуемые активы (А2)	-	1484128,0	1725288,0	241160,0
Медленно реализуемые активы (А3)	-	185972,0	140868,0	-45104,0
Труднореализуемые активы (А4)	-	1508042,0	1515886,0	7844,0
Наиболее срочные обязательства (П1)	-	1529708,0	1421156,0	-108552,0
Краткосрочные пассивы (П2)	-	985523,0	1006406,0	20883,0
Долгосрочные пассивы (П3)	-	0,0	34670,0	34670,0
Постоянные пассивы (П4)	-	663011,0	919867,0	256856,0
Платежный излишек (+) или недостаток (-)				
- по наиболее ликвидным активам (А1-П1)	>= 0	-1529608,0	-1421097,0	108511,0
- по быстро реализуемым активам (А2-П2)	>= 0	498605,0	718882,0	220277,0
- по медленно реализуемым активам (А3-П3)	>= 0	185972,0	106198,0	-79774,0
- по трудно реализуемым активам (А4-П4)	<= 0	845031,0	596019,0	-249012,0
Коэффициенты				
Коэффициент абсолютной ликвидности	>=0,2	0,0	0,0	0,0
Коэффициент покрытия или текущей ликвидности	1,0-2,0	0,664	0,7688	0,1047
Коэффициент быстрой ликвидности или коэффициент критической оценки	0,7-1,5	0,5901	0,7107	0,1206
Общий показатель ликвидности баланса	>=1	0,3945	0,4677	0,0732

К наиболее ликвидным активам предприятия относятся денежные средства и краткосрочные финансовые вложения.

Показатель ликвидные активы на начало и конец периода характеризуется малыми величинами – 100,0 и 59,0 тыс. руб. При этом данный показатель уменьшился на 41,0 тыс. руб.

К быстро реализуемым активам предприятия относятся дебиторская задолженность и прочие оборотные активы.

На начало и конец периода значение показателя быстро реализуемые активы было положительным – 1484128,0 и 1725288,0 тыс. руб. В результате отмечалось увеличение показателя на 241160,0 тыс. руб. в результате роста дебиторской задолженности.

К медленно реализуемым активам предприятия относятся запасы без расходов будущих периодов и долгосрочные финансовые вложения.

Величина показателя медленно реализуемые активы была положительной на начало и конец периода – 185972,0 и 140868,0 тыс. руб. Данный показатель уменьшился на 45104,0 тыс. руб.

К трудно реализуемым активам предприятия относятся внеоборотные активы за исключением долгосрочных финансовых вложений.

На начало и конец периода показатель трудно реализуемые активы характеризуется положительными величинами – 1508042,0 и 1515886,0 тыс. руб. Следовательно произошло увеличение показателя на 7844,0 тыс. руб.

К наиболее срочным обязательствам предприятия относится кредиторская задолженность.

Значение показателя наиболее срочные обязательства было положительным на начало и конец периода – 1529708,0 и 1421156,0 тыс. руб. В результате данный показатель снизился на 108552,0 тыс. руб.

К краткосрочным пассивам предприятия относятся краткосрочные кредиты и займы и прочие краткосрочные пассивы.

На начало и конец периода величина показателя краткосрочные пассивы была положительной – 985523,0 и 1006406,0 тыс. руб. Отмечалось увеличение показателя на 20883,0 тыс. руб.

К долгосрочным пассивам предприятия относятся долгосрочные кредиты и займы.

Показатель долгосрочные пассивы на начало периода был равен 0,0 тыс. руб., а на конец периода характеризовался положительной величиной – 34670,0 тыс. руб. Соответственно данный показатель увеличился на 34670 тыс. руб.

К постоянным пассивам предприятия относятся расчеты по дивидендам, доходы будущих периодов, фонды потребления, резервы предстоящих расходов и платежей за минусом расходов будущих периодов.

На начало и конец периода значение показателя постоянные пассивы было положительным – 663011,0 и 919867,0 тыс. руб. В результате отмечалось увеличение показателя на 256856,0 тыс. руб.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть кредиторской задолженности может быть погашена в ближайшее, к моменту составления баланса, время. При этом, чем выше данный показатель, тем больше текущей задолженности предприятия может быть погашена в течение короткого периода времени.

Коэффициент абсолютной ликвидности на начало и конец анализируемого периода был близок к нулевому значению, что существенно ниже нормативного значения (0,2). Это свидетельствует о неспособности предприятия погашать текущую задолженность.

Коэффициент покрытия или текущей ликвидности показывает, в какой степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства. При этом, чем выше данный показатель, тем в большей степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства.

Коэффициент покрытия или текущей ликвидности на начало и конец анализируемого периода (0,664 и 0,7688) был ниже нормативного значения (1,0), что свидетельствует о недостатке текущих активов.

Изменение коэффициента покрытия или текущей ликвидности (0,1047) является величиной положительной, что свидетельствует о положительной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент быстрой ликвидности (коэффициент критической оценки) показывает, в какой степени ликвидные средства предприятия покрывают его краткосрочную задолженность. Данный показатель определяет, какая доля кредиторской задолженности может быть погашена за счет средств на

различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам.

Коэффициент быстрой ликвидности на начало и конец анализируемого периода (0,5901 и 0,7107) был близок к нижней границе нормативных значений (0,7), что свидетельствует об недостаточности ликвидных активов предприятия для покрытия его кредиторской задолженности.

В течение анализируемого периода коэффициент быстрой ликвидности изменился на положительную величину (0,1206), что свидетельствует о положительной динамике.

Для комплексной оценки ликвидности баланса предприятия используют общий показатель ликвидности баланса, который показывает отношение суммы всех ликвидных средств предприятия к сумме всех платежных обязательств (краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных) при условии, что различные группы ликвидных средств и платежных обязательств входят в указанные суммы с определенными весовыми коэффициентами, учитывающими их значимость с точки зрения сроков поступления средств и погашения обязательств.

Общий показатель ликвидности баланса на начало и конец анализируемого периода (0,3945 и 0,4677) был ниже нормативного значения (1,0), что свидетельствует о низкой ликвидности баланса предприятия.

Изменение общего показателя ликвидности баланса (0,0732) является величиной положительной, что свидетельствует о небольшой положительной динамике в течение анализируемого периода.

10.1.3.2. Анализ отчета о прибылях и убытках ОАО «Теплоэнерго» за 2010 год

Анализ каждого элемента прибыли имеет важное значение для руководства предприятия, его учредителей, кредиторов и т.д. Для руководителей подобный анализ позволяет определить перспективы развития предприятия, так как прибыль является одним из источников финансирования капитальных вложений и пополнения оборотных средств. Для учредителей прибыль выступает источником получения дохода на вложенный ими в

конкретное предприятие капитал. Кредиторы получают возможность оценить перспективу погашения предоставленного предприятию кредитов или займов, в том числе и процентов по ним.

Расчет аналитических показателей по Отчету о прибылях и убытках представлен ниже (Таблица 10.9).

Таблица 10.9 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках

Показатели	№ стр.	За	За	Отклонения (+ или -)		Удельный вес за предыдущий год, %	Удельный вес за отчетный год, %
		предыдущий год, тыс. руб.	отчетный год, тыс. руб.	тыс. руб.	%		
Выручка	10	6478796	6457520	-21276	-0,3	100,0	100,0
Себестоимость проданных товаров, продукции работ, услуг	20	-6304064	-6072203	231861	-3,7	97,3	94,0
Валовая прибыль	29	174732	385317	210585	120,5	2,7	6,0
Прибыль (убыток) от продаж	50	174732	385317	210585	120,5	2,7	6,0
Проценты к получению	60	5424	3614	-1810	-33,4	0,1	0,1
Проценты к уплате	70	-129318	-120943	8375	-6,5	2,0	1,9
Прочие операционные доходы	90	464101	330692	-133409	-28,7	7,2	5,1
Прочие операционные расходы	100	-300247	-238850	61397	-20,4	4,6	3,7
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	214692	359830	145138	67,6	3,3	5,6
Налог на прибыль и иные аналогичные обязательные платежи	150	-40949	-68371	-27422	67,0	0,6	1,1
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	190	173743	291459	117716	67,8	2,7	4,5

Относительно прибыли рассматриваемого предприятия можно сделать следующие основные выводы.

Выручка снизилась на 0,3 % – с 6478796 тыс. руб. до 6457520 тыс. руб.

Валовая прибыль увеличилась на 120,5 % – с 174732 тыс. руб. до 385317 тыс. руб.

Прибыль от продаж за рассматриваемые периоды соответствует валовой прибыли.

Прибыль (убыток) до налогообложения увеличилась на 67,6 % – с 214692 тыс. руб. до 359830 тыс. руб.

Чистая прибыль (убыток) отчетного периода увеличилась на 67,8 % – с 173743 тыс. руб. до 291459 тыс. руб.

Следующим этапом является анализ экономической эффективности деятельности предприятия, которая выражается показателями рентабельности (Таблица 10.10).

Таблица 10.10 – Расчет показателей рентабельности

№ п/п	Показатели	Базисный год	Отчетный год	Изменения (+ или -)
1	Прибыль и средняя стоимость активов, тыс. руб.			
1.1	Выручка	6478796	6457520	-21276
1.2	Полная себестоимость реализованной продукции	-6304064	-6072203	231861
1.3	Прибыль от реализации (от продаж)	174732	385317	210585
1.4	Бухгалтерская прибыль (прибыль до налогообложения)	214692	359830	145138
1.5	Чистая прибыль	173743	291459	117716
1.6	Средняя стоимость основных средств	-	716610	-
1.7	Средняя стоимость внеоборотных активов	-	1511964	-
1.8	Средняя стоимость материально-производственных запасов	-	157581	-
1.9	Средняя стоимость оборотных активов	-	1771496	-
1.10	Средняя стоимость активов	-	3283459	-
1.11	Средняя стоимость собственного капитала	-	662082	-
1.12	Средняя стоимость инвестиций	-	679417	-
2	Расчет показателей рентабельности, %			
2.1	Рентабельность реализованной продукции	2,77	6,35	3,57
2.2	Рентабельность производства	24,56	41,16	16,60
2.3	Рентабельность активов	6,54	10,96	4,42
2.4	Рентабельность внеоборотных активов	14,20	23,80	9,60
2.5	Рентабельность оборотных активов	12,12	20,31	8,19
2.6	Рентабельность собственного капитала	32,43	54,35	21,92
2.7	Рентабельность инвестиций	31,60	52,96	21,36
2.8	Рентабельность продаж	3,31	5,57	2,26

Наибольшая рентабельность на начало анализируемого года отмечалась по такому показателю как рентабельность собственного капитала – 32,43 %; рентабельность инвестиций – 31,60 %.

Далее следовали: рентабельность производства – 24,56 %; рентабельность внеоборотных активов – 14,20 %; рентабельность оборотных активов – 12,12 %; рентабельность активов – 6,54 %; рентабельность продаж – 3,31 %; рентабельность реализованной продукции – 2,77 %.

В течение анализируемого года увеличились все показатели рентабельности. В наибольшей степени рентабельность возросла по такому показателю как рентабельность собственного капитала – +21,92 %; рентабельность инвестиций – +21,36 %.

Далее следовали: рентабельность производства – +16,60 %; рентабельность внеоборотных активов – +9,60 %; рентабельность оборотных

активов – +8,19 %; рентабельность активов – +4,42 %; рентабельность реализованной продукции – +3,57 %; рентабельность продаж – +2,26 %.

Высокие показатели рентабельности относительно активов, собственного капитала и инвестиций дают несколько искаженную оценку предприятия. Это объясняется, прежде всего, износом основных фондов (23,4 % на конец периода), преобладанием краткосрочных обязательств предприятия над собственным капиталом, а также незначительным объемом долгосрочных обязательств.

10.2 ООО «Автозаводская ТЭЦ»

10.2.1 Основные производственные и финансовые показатели

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».

В статусе самостоятельного хозяйствующего субъекта компания работает с октября 2004 года.

Установленная электрическая мощность – 580 МВт.

Установленная тепловая мощность – 2074 Гкал/ч.

Общество является единственным поставщиком тепловой энергии для двух крупнейших – Автозаводского и Ленинского – районов Нижнего Новгорода, 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.

Общество производит и реализует свыше 30 % электроэнергии и до 40 % тепловой энергии всех объемов Нижегородского рынка.

С 1 января 2010 г. Автозаводская ТЭЦ является субъектом оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ). На сегодняшний день Автозаводская ТЭЦ является единственной электростанцией «ЕвроСибЭнерго», работающей в первой ценовой зоне энергорынка. В состав Общества входят 3 управления, 8 цехов, 1 участок, 2 службы и 5 отделов.

В 2011 году установленная тепловая мощность станции составляла 2673,9 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 2159 Гкал/ч (Таблица 10.11). Объем выработки тепловой энергии составил 3879 тыс. Гкал, отпуск – 3864 тыс. Гкал.

Удельный расход условного топлива отпускаемую тепловую энергию составил 151,33 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 0,0346 тыс. кВт·ч/Гкал, технической воды – 50,26 м³/Гкал.

По итогам 2011 года ООО «Автозаводская ТЭЦ» получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 2314340 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 2417428 тыс. руб. Валовая прибыль составила - 103088 тыс. руб., чистая прибыль составила -82470 тыс. руб.

Таблица 10.11 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	2 314 340
Себестоимость оказываемых услуг по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	2 417 428
Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-103 088
Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-82 470
Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	
Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему (раскрывается регулируемыми организациями, выручка от регулируемой деятельности которых превышает 80 процентов совокупной выручки за отчетный год)	х	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2 673,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2 159
Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	3 879
Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	3 864
объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	3 864
объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	
Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	
Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострунном исчислении)	км	
Протяженность разводящих сетей (в однострунном исчислении)	км	
Количество теплоэлектростанций	шт.	1
Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	2
тепловых станций	шт.	
котельные	шт.	2
Количество тепловых пунктов	шт.	
Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	151,33
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	тыс. кВт·ч/ Гкал	0,0346
Удельный расход технической воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	50,26342

10.2.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «Автозаводская ТЭЦ» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 2417428 тыс. руб. (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (68,9 %). Далее следуют: расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества (9,0 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (7,5 %); расходы на приобретение технической воды (3,6 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (3,5 %); расходы на услуги производственного характера (2,8 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (2,3 %). Прочие статьи расходов по отдельности составляют не более 1 % от себестоимости производства тепловой энергии.

Таблица 10.12 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость оказываемых услуг по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	2 417 428	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.		0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	1 664 932	68,9
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	20 483	0,8
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,47	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	8 305	
расходы на приобретение технической воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	86 925	3,6
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	15 772	0,7
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	56 558	2,3
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	216 715	9,0
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	181 573	7,5
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	23 528	1,0

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	83 621	3,5
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	67 320	2,8

10.2.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

Экспресс-анализ Автозаводской ТЭЦ включает обобщенную оценку результатов финансового состояния предприятия за 2010 год и базируется на данных бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия за соответствующий период.

10.2.3.1. Анализ бухгалтерского баланса Автозаводской ТЭЦ за 2010 год

Внешним проявлением финансовой устойчивости любого предприятия является платежеспособность (Таблица 10.13).

Таблица 10.13 – Платежеспособность предприятия

Показатели	Дебиторская задолженность	Нормативное соотношение	Фактическое соотношение	Кредиторская задолженность	Процент непокрытия
Платежеспособность на начало периода	289 330,0	>=	>=	258 108,0	112,1
Платежеспособность на конец периода	662 205,0	>=	>=	345 904,0	191,44

Платежеспособным считается предприятие, если соблюдается нормативное неравенство. По анализируемому предприятию нормативное неравенство платежеспособности соблюдалось и на начало периода (289330,0 >= 258108,0) и на конец периода (662205,0 >= 345904,0). Предприятие следует считать платежеспособным и на начало периода и на конец периода.

На основе расчета показателей наличия источников средств для формирования запасов и затрат можно определить, в какой финансовой ситуации находится анализируемое предприятие (Таблица 10.14).

Таблица 10.14 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.

Показатели	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение	Относительное изменение (%)
Капитал	798 335,0	1 020 367,0	22 2032,0	27,81
Внеоборотные активы	437 053,0	547 025,0	109 972,0	25,16
Долгосрочные заемные средства	0,0	0,0	0,0	0,0
Наличие собственных оборотных средств	361 282,0	473 671,0	112 389,0	31,11
Краткосрочные заемные обязательства	22 002,0	233 755,0	211 753,0	962,43
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	383 284,0	707 426,0	324 142,0	84,57
Запасы	350 302,0	397 459,0	47 157,0	13,46
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств	10 980,0	76 212,0	65 232,0	594,1
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат	32 982,0	309 967,0	276 985,0	839,81

Показатель «Собственные оборотные средства» на начало и конец периода характеризуется увеличением с 361282,0 до 473671,0 тыс. руб. что составило 31,11 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии было достаточно собственных оборотных средств и данный показатель к концу периода улучшился.

На начало и конец периода значение показателя «Общая величина основных источников формирования запасов и затрат» было положительным – 383284,0 тыс. руб. и 707426,0 тыс. руб. Отмечено увеличение показателя на 324142,0 тыс. руб. или на 84,57 %.

Величина показателя «Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств» была положительной на начало и конец периода – 10980,0 и 76212,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 65232,0 тыс. руб. или 594,1 %.

Исходя из этого, можно констатировать, что в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечался излишек собственных оборотных средств.

На начало периода показатель «Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат» характеризуется величиной 32982,0 тыс. руб., а на конец периода – величиной 309967,0 тыс. руб. Произошло увеличение показателя на 276985,0 тыс. руб. или 839,81 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечалось увеличение общей величины основных источников формирования запасов и затрат.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что предприятие на начало и конец анализируемого периода финансово устойчиво, и наблюдается улучшение рассмотренных показателей.

Перейдем к анализу коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям (Таблица 10.15).

Таблица 10.15 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям

Показатели	Нормальное ограничение	на начало периода	на конец периода	абсолютное изменение
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,7416	0,6336	-0,1081
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	0,3509	0,5783	0,2275
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,1$	1,0313	1,1917	0,1604
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	0,4525	0,4642	0,0117
Коэффициент финансирования	$\geq 1,0$	36,2847	4,3651	-31,9195
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	$\geq 0,6-0,8$	0,5633	0,4454	-0,1179
Коэффициент обеспеченности материальных запасов	$\geq 1,0$	1,0312	1,1916	0,1604
Коэффициент покрытия инвестиций (коэффициент финансовой устойчивости)	0,75-0,9	0,7416	0,6338	-0,1079

Коэффициент автономии отражает долю собственных средств предприятия в общем объеме его ресурсов, а также степень его независимости от заемных источников финансирования. Чем выше данный коэффициент, тем более автономно предприятие в финансовом аспекте. Таким образом, данный коэффициент отражает долю собственного капитала предприятия в общем объеме пассивов.

При значении коэффициента автономии выше нормативного предприятие может пользоваться заемными средствами, так как все его обязательства могут быть покрыты за счет собственных средств.

Показатель «Коэффициент автономии» на начало и конец анализируемого периода (0,7416 и 0,6336) был выше нормативного значения (0,5), что свидетельствует о достаточной финансовой независимости предприятия, но показывает негативную динамику (-0,1081) его изменения в течение анализируемого периода.

Далее рассмотрим коэффициент соотношения заемных и собственных средств, который служит для определения того, насколько деятельность предприятия зависит от заемных средств. Чем ниже данный коэффициент, тем в большей степени предприятие осуществляет свою деятельность за счет собственных средств.

Показатель «Коэффициент соотношения заемных и собственных средств» на начало и конец анализируемого периода (0,3509 и 0,5783) существенно меньше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о малой зависимости предприятия от заемных средств.

Динамика изменения коэффициента соотношения заемных и собственных средств (0,2275) характеризуется положительной величиной, что свидетельствует о привлечении заемных средств и об увеличении зависимости предприятия по этому показателю.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами указывает на достаточность собственных оборотных средств, влияющих на финансовую устойчивость. Чем выше данный коэффициент, тем более обеспечено предприятие собственными оборотными средствами.

Показатель «Коэффициент обеспеченности собственными средствами» на начало и конец анализируемого периода (1,0313 и 1,1917) был выше нормативного значения (0,1), что свидетельствует об обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами.

Кроме того, в течение анализируемого периода коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами увеличился (0,8048), что свидетельствует о позитивной динамике.

Коэффициент маневренности показывает, какой удельный вес составляют наиболее мобильные активы в составе собственных средств. Чем выше данный показатель, тем большей маневренностью в плане использования средств обладает предприятие.

Показатель «Коэффициент маневренности» на начало и конец анализируемого периода (0,4525 и 0,4642) был ниже нормативного значения (0,5), что свидетельствует о недостаточной финансовой мобильности предприятия.

Незначительное изменение коэффициента маневренности (0,0117) является величиной положительной, что свидетельствует о его позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент финансирования показывает, насколько деятельность предприятия осуществляется за счет его собственных средств. Чем выше данный показатель, тем в большей степени используются собственные средства.

Показатель «Коэффициент финансирования» на начало и конец анализируемого периода (36,2847 и 4,3651) был выше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о наличии у предприятия собственных средств.

Существенное изменение коэффициента финансирования (-31,9195) является величиной отрицательной, что свидетельствует о его негативной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников. Данный показатель характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости, и является одним из основных коэффициентов, применяемых при оценке несостоятельности предприятия.

Показатель «Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования» на начало и конец анализируемого периода (0,5633 и 0,4454) ниже нормативного значения (0,6– 0,8), что свидетельствует о зависимости предприятия от заемных источников при формировании собственных оборотных средств.

Изменение коэффициента обеспеченности собственными источниками финансирования (-0,1179) является величиной отрицательной, что свидетельствует о негативной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов показывает, в какой степени материальные запасы обеспечиваются собственными источниками, а предприятие не испытывает потребности в привлечении заемных средств на эти цели.

Показатель «Коэффициент обеспеченности материальных запасов» на начало и конец анализируемого периода (1,0312 и 1,1916) выше нормативного

значения (1,0), что свидетельствует о независимости предприятия от заемных источников при формировании материальных запасов.

Изменение коэффициента обеспеченности материальных запасов (0,1604) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент покрытия инвестиций показывает долю собственного капитала и долгосрочных обязательств предприятия в общей сумме его активов.

Показатель «Коэффициент покрытия инвестиций» на начало и конец анализируемого периода (0,7416 и 0,6338) был ниже нормативного значения (0,9), что свидетельствует о неоптимальной структуре активов предприятия.

При этом изменение коэффициента покрытия инвестиций (-0,1079) является величиной отрицательной, что свидетельствует о негативной динамике в течение анализируемого периода.

Проведем оценку ликвидности баланса анализируемого предприятия (Таблица 10.16). Задача анализа ликвидности баланса в процессе рассмотрения финансового состояния предприятия возникает в связи с необходимостью оценивать кредитоспособность предприятия или его возможности своевременно и в полном объеме рассчитываться по всем собственным обязательствам. Поэтому ликвидность определяют как способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства, реализуя свои текущие активы.

Таблица 10.16 – Оценка ликвидности баланса

Показатели	Норматив	на начало периода	на конец периода	абсолютное изменение
Наиболее ликвидные активы (А1)		35 982,0	57 195,0	21 213,0
Быстрореализуемые активы (А2)		255 070,0	608 765,0	353 695,0
Медленно реализуемые активы (А3)		603 702,0	650 859,0	47 157,0
Труднореализуемые активы (А4)		437 053,0	547 025,0	109 972,0
Наиболее срочные обязательства (П1)		258 108,0	345 904,0	87 796,0
Краткосрочные пассивы (П2)		22 016,0	233 764,0	211 748,0
Долгосрочные пассивы (П3)		0,0	329,0	329,0
Постоянные пассивы (П4)		798 349,0	1 030 508,0	232 159,0
Платежный излишек (+) или недостаток (-)				
- по наиболее ликвидным активам (А1-П1)	>= 0	-222 126,0	-288 709,0	-66 583,0
- по быстрореализуемым активам (А2-П2)	>= 0	233 054,0	375 001,0	141 947,0
- по медленно реализуемым активам (А3-П3)	>= 0	603 702,0	650 530,0	46 828,0
- по труднореализуемым активам (А4-П4)	<= 0	-361 296,0	-483 483,0	-122 187,0
Коэффициенты				

Показатели	Норматив	на начало периода	на конец периода	абсолютное изменение
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$	0,1285	0,0987	-0,0298
Коэффициент покрытия или текущей ликвидности	1,0 – 2,0	3,1941	2,2717	-0,9225
Коэффициент быстрой ликвидности или коэффициент критической оценки	0,7 – 1,5	1,039	1,1489	0,1099
Общий показатель ликвидности баланса	≥ 1	1,2806	1,203	-0,0776

К наиболее ликвидным активам предприятия относятся денежные средства и краткосрочные финансовые вложения.

Показатель «Наиболее ликвидные активы» на начало и на конец периода характеризуется величинами 35982,0 тыс. руб. и 57195,0 тыс. руб. При этом данный показатель увеличился на 21213,0 тыс. руб.

К быстрореализуемым активам предприятия относятся дебиторская задолженность и прочие оборотные активы.

На начало и конец периода значение показателя «Быстрореализуемые активы» было положительным – 255070,0 и 608765,0 тыс. руб. В результате отмечено значительное увеличение показателя на 353695,0 тыс. руб. (138,67 %) в результате роста дебиторской задолженности.

К медленнореализуемым активам предприятия относятся запасы без расходов будущих периодов и долгосрочные финансовые вложения.

Величина показателя «Медленнореализуемые активы» была положительной на начало и конец периода – 603702,0 и 650859,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 47157,0 тыс. руб.

К труднореализуемым активам предприятия относятся внеоборотные активы за исключением долгосрочных финансовых вложений.

На начало и конец периода показатель «Труднореализуемые активы» характеризуется положительными величинами – 437 053,0 и 547 025,0 тыс. руб. Произошло увеличение показателя на 109 972,0 тыс. руб.

К наиболее срочным обязательствам предприятия относится кредиторская задолженность.

Значение показателя «Наиболее срочные обязательства» было положительным на начало и конец периода – 258108,0 и 345904,0 тыс. руб. В результате данный показатель увеличился на 87796,0 тыс. руб.

К краткосрочным пассивам предприятия относятся краткосрочные кредиты и займы, и прочие краткосрочные пассивы.

На начало и конец периода величина показателя «Краткосрочные пассивы» была положительной – 22016,0 и 233764,0 тыс. руб. Необходимо отметить значительное увеличение показателя на 211748,0 тыс. руб. (961,79 %) за анализируемый период.

К долгосрочным пассивам предприятия относятся долгосрочные кредиты и займы.

Показатель «Долгосрочные пассивы» на начало периода был равен 0,0 тыс. руб., а на конец периода характеризовался положительной величиной – 329,0 тыс. руб., увеличившись за анализируемый период на 329,0 тыс. руб.

К постоянным пассивам предприятия относятся расчеты по дивидендам, доходы будущих периодов, фонды потребления, резервы предстоящих расходов и платежей за минусом расходов будущих периодов.

На начало и конец периода значение показателя «Постоянные пассивы» было положительным – 798349,0 и 1030508,0 тыс. руб. В результате отмечалось увеличение показателя на 232159,0 тыс. руб.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть кредиторской задолженности может быть погашена в ближайшее, к моменту составления баланса, время. При этом, чем выше данный показатель, тем большая текущая задолженность предприятия может быть погашена в течение короткого периода времени.

На начало и конец периода значение показателя «Коэффициент абсолютной ликвидности» было положительным – 0,1285 и 0,0987, но отмечено уменьшение этого показателя (-0,0298). Значение показателя на конец периода существенно ниже нормативного (0,2) и это свидетельствует о низкой способности предприятия погашать текущую задолженность.

Коэффициент покрытия или текущей ликвидности показывает, в какой степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства. При этом, чем выше данный показатель, тем в большей степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства.

Показатель «Коэффициент покрытия или текущей ликвидности» на начало и на конец анализируемого периода (3,1941 и 2,2717) был выше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о недостатке текущих активов.

Но изменение коэффициента покрытия или текущей ликвидности (-0,9225) является величиной отрицательной, что свидетельствует о негативной динамике в течение анализируемого периода. Такое изменение приблизило результат данного показателя в конце периода к верхней границе нормативного значения.

Коэффициент быстрой ликвидности (коэффициент критической оценки) показывает, в какой степени ликвидные средства предприятия покрывают его краткосрочную задолженность. Данный показатель определяет, какая доля кредиторской задолженности может быть погашена за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам.

Значения показателя «Коэффициент быстрой ликвидности» на начало и конец анализируемого периода (1,039 и 1,1489) близки к среднему нормативному значению (1,1), что свидетельствует о достаточности объема ликвидных активов предприятия для покрытия его кредиторской задолженности.

В течение анализируемого периода коэффициент быстрой ликвидности увеличился на 0,1099, что свидетельствует о ее положительной динамике.

Для комплексной оценки ликвидности баланса предприятия используют общий показатель ликвидности баланса, который показывает отношение суммы всех ликвидных средств предприятия к сумме всех платежных обязательств (краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных) при условии, что различные группы ликвидных средств и платежных обязательств входят в указанные суммы с определенными весовыми коэффициентами, учитывающими их значимость с точки зрения сроков поступления средств и погашения обязательств.

Показатель «Общий показатель ликвидности баланса» на начало и конец анализируемого периода (1,2806 и 1,203) выше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о нормальной ликвидности баланса предприятия.

При этом изменение общего показателя ликвидности баланса является величиной отрицательной (-0,0776), что свидетельствует о негативной динамике в течение периода.

10.2.3.2. Анализ отчета о прибылях и убытках ООО «Автозаводская ТЭЦ» за 2010 год

Анализ каждого элемента прибыли имеет большое значение для руководства предприятия, его учредителей, кредиторов и т.д. Для руководителей подобный анализ позволяет определить перспективы развития предприятия, так как прибыль является одним из источников финансирования капитальных вложений и пополнения оборотных средств. Для учредителей прибыль выступает источником получения дохода на вложенный ими в конкретное предприятие капитал. Кредиторы получают возможность оценить перспективу погашения предоставленного предприятию кредитов или займов, в том числе и процентов по ним.

Расчет аналитических показателей по «Отчету о прибылях и убытках» представлен ниже (Таблица 10.17).

Таблица 10.17 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках

Показатель	№ стр.	За предыдущий год, тыс. руб.	За отчетный год, тыс. руб.	Отклонения (+ или -)		Удельный вес за предыдущий год, %	Удельный вес за отчетный год, %
				тыс. руб.	%		
Выручка	10	5 567 709	6 054 005	486 296	8,73	100,00	100,00
Себестоимость продаж	20	5 379 421	5 764 396	384 975	7,16	96,62	95,22
Валовая прибыль	29	188 288	289 609	101 321	53,81	3,38	4,78
Прибыль (убыток) от продаж	50	185 738	288 371	102 633	55,26	3,34	4,76
Проценты к получению	60	9 686	3 479	-6 207	-64,08	0,17	0,06
Проценты к уплате	70	3 858	18 587	14 729	381,78	0,07	0,31
Прочие доходы	90	132 953	96 066	-36 887	-27,74	2,39	1,59
Прочие расходы	100	160 236	97 256	-62 980	-39,30	2,88	1,61
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	164 328	272 073	107 745	65,57	2,95	4,49
Текущий налог на прибыль	150	38 910	52 874	13 964	35,89	0,70	0,87
Чистая прибыль (убыток)	190	123 485	222 032	98 547	79,80	2,22	3,67

Относительно прибыли рассматриваемого предприятия можно сделать следующие основные выводы.

Выручка увеличилась на 8,73 % – с 5567709 до 6054005 тыс. руб.

Валовая прибыль увеличилась на 53,81 % – со 188288 до 289609 тыс. руб.

Прибыль (убыток) до налогообложения увеличилась на 65,57 % – с 164328 до 272073 тыс. руб.

Чистая прибыль (убыток) отчетного периода увеличилась на 79,80 % – со 123485 до 222032 тыс. руб.

Следующим этапом является анализ экономической эффективности деятельности предприятия, которая выражается показателями рентабельности (Таблица 10.18).

Таблица 10.18 – Расчет показателей рентабельности

№ п/п	Показатель	Базисный год	Отчетный год	Изменения (+ или -)
1	Прибыль и средняя стоимость активов, тыс. руб.			
1.1	Выручка	5 567 709	6 054 005	486 296
1.2	Себестоимость продаж	5 379 421	5 764 396	384 975
1.3	Прибыль (убыток) от продаж	185 738	288 371	102 633
1.4	Прибыль (убыток) до налогообложения	164 328	272 073	107 745
1.5	Чистая прибыль (убыток)	123 485	222 032	98 547
1.6	Средняя стоимость основных средств	-	410 858	-
1.7	Средняя стоимость внеоборотных активов	-	492 039	-
1.8	Средняя стоимость материально-производственных запасов	-	373 881	-
1.9	Средняя стоимость оборотных активов	-	852 439	-
1.10	Средняя стоимость активов	-	1 343 478	-
1.11	Средняя стоимость собственного капитала	-	909 351	-
1.12	Средняя стоимость инвестиций	-	909 516	-
2	Расчет показателей рентабельности, %			
2.1	Рентабельность реализованной продукции	3,45	5,00	1,55
2.2	Рентабельность производства	20,94	34,67	13,73
2.3	Рентабельность активов	12,23	20,25	8,02
2.4	Рентабельность внеоборотных активов	33,40	55,30	21,90
2.5	Рентабельность оборотных активов	19,28	31,92	12,64
2.6	Рентабельность собственного капитала	18,07	29,92	11,85
2.7	Рентабельность инвестиций	18,07	29,91	11,85
2.8	Рентабельность продаж	2,95	4,49	1,54

Наибольшая рентабельность на начало анализируемого года отмечалась по такому показателю как рентабельность внеоборотных активов – 33,40 %; рентабельность производства составила 20,94 %.

Далее следовали: рентабельность оборотных активов – 19,28 %; рентабельность собственного капитала и рентабельность инвестиций – 18,07 %; рентабельность активов – 12,23 %; рентабельность реализованной продукции – 3,45 %; рентабельность продаж – 2,95 %.

В течение анализируемого года увеличились все показатели рентабельности. В наибольшей степени рентабельность возросла по такому показателю как рентабельность внеоборотных активов – +21,90 %; рентабельность производства возросла на 13,73 %.

Далее следовали: рентабельность оборотных активов – +12,64 %; рентабельность собственного капитала и рентабельность инвестиций – +11,85 %; рентабельность активов – +8,02 %; рентабельность реализованной продукции – +1,55 %; рентабельность продаж – +1,54 %.

10.3 ООО «Нижновтеплоэнерго»

10.3.1 Основные производственные и финансовые показатели

ООО «Нижновтеплоэнерго» имеет на своем балансе две крупные котельные, суммарная установленная тепловая мощность которых в 2011 году составляла 172,96 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 166,05 Гкал/ч (Таблица 10.19). Объем выработки тепловой энергии составил 518,86 тыс. Гкал, отпуск – 445,69 тыс. Гкал.

Протяженность разводящих сетей предприятия в однетрубном исчислении составляет 136,65 км, в том числе: теплопроводов – 79,65 км; паропроводов – 57 км.

Удельный расход условного топлива отпускаемую тепловую энергию составил 156,35 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 0,021 тыс. кВт·ч/Гкал, технической воды – 4,95 м³/Гкал.

По итогам 2011 года ООО «Нижновтеплоэнерго» получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 395741,77 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 381076,11 тыс. руб. Валовая прибыль составила 14665,66 тыс. руб., чистая прибыль составила 0 руб.

Таблица 10.19 – Информация об основных показателях хозяйственной деятельности ООО «Нижновтеплоэнерго» в сфере теплоснабжения в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	395 741,77
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	381 076,11
Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	14 665,66
Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0
Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	-
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	172,96
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	166,05
Перспективная нагрузка	Гкал/ч	6,91
Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	518,86
Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	28,56
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	445,69
Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострунном исчислении)	км	29,069
Протяженность разводящих сетей (в однострунном исчислении)	км	136,65
теплопроводы		79,65
паропроводы		57
Количество теплоэлектростанций	шт.	2
Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	2
тепловых станций	шт.	0
котельные	шт.	2
Количество тепловых пунктов	шт.	11
Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	151
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал	156,35
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	тыс. кВт·ч/Гкал	0,021
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	4,95

10.3.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 381 076,11 тыс. руб. (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**20). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (42,3 %). Топливом является природный газ, объем приобретения которого составил 47 716,71 тыс. м³ по цене 3 377,33 руб./тыс. м³.

Далее следуют: общепроизводственные (цеховые) расходы (11,9 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (9,6 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (8,7 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (8,4 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (4,8 %); расходы на услуги производственного характера (1,8 %); расходы на приобретение холодной воды, используемой в техническом процессе (1,2 %). Прочие статьи расходов по отдельности составляют не более 1 % от себестоимости производства тепловой энергии.

Таблица 10.20 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	381 076,11	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	22 256,98	5,8
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	161 155,15	42,3
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	20 850,45	5,5
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,82	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	7 382,98	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	4 679,36	1,2
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	239,63	0,1
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	36 434,32	9,6
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	31 979,58	8,4
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	45 342,95	11,9
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	18 221,98	4,8
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	33 109,28	8,7
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	6 806,28	1,8

Себестоимость услуг в сфере горячего водоснабжения составила 195 767,81 тыс. руб. (Таблица 10.21). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников (33,7 %) и расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения (21,3 %).

Таблица 10.21 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (оказание услуг в сфере ГВС) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	195 767,81	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	9 112,97	4,7
расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	65 983,89	33,7
расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	41 654,69	21,3
расходы на холодную воду, получаемую с применением собственных источников водозабора (скважин) и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	0,00	0,0
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	8 537,07	4,4
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,82	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	3 022,92	
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	14 917,79	7,6
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	13 093,91	6,7
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	18 219,00	9,3
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	7 460,87	3,8
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	13 556,37	6,9
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	2 786,79	1,4

10.3.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

Экспресс-анализ ООО «Нижновтеплоэнерго» включает обобщенную оценку результатов финансового состояния предприятия за 2010 год и базируется на данных бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия за соответствующий период.

10.3.3.1. Анализ бухгалтерского баланса ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2010 год.

Внешним проявлением финансовой устойчивости любого предприятия является платежеспособность (Таблица 10.22).

Таблица 10.22 – Платежеспособность предприятия

Показатели	Дебиторская задолженность	Нормативное соотношение	Фактическое соотношение	Кредиторская задолженность	Процент непокрытия
Платежеспособность на начало периода	276 921,0	>=	>=	219 841,0	125,96
Платежеспособность на конец периода	228 456,0	>=	>=	148 551,0	153,79

Платежеспособным считается предприятие, если соблюдается нормативное неравенство. По анализируемому предприятию нормативное неравенство платежеспособности соблюдалось и на начало периода (276921,0 >= 219841,0) и на конец периода (228456,0 >= 148551,0). Предприятие следует считать платежеспособным в течение всего анализируемого периода.

На основе расчета показателей наличия источников средств для формирования запасов и затрат можно определить, в какой финансовой ситуации находится анализируемое предприятие (Таблица 10.23).

Таблица 10.23 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.

Показатели	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение	Относительное изменение (%)
Капитал	13 753,0	1 394,0	-12 359,0	-89,86
Внеоборотные активы	137 350,0	33 199,0	-104 151,0	-75,83
Долгосрочные заемные средства	24 400,0	106 399,0	81 999,0	336,06
Наличие собственных оборотных средств	-99 186,0	74 609,0	17 3795,0	175,22
Краткосрочные заемные обязательства	0,0	23 526,0	23 526,0	2 352 600,0
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	-99 186,0	98 135,0	197 321,0	198,94
Запасы	4 183,0	13 351,0	9 168,0	219,17
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств	-103 369,0	61 258,0	164 627,0	159,26

Показатели	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение	Относительное изменение (%)
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат	-103 369,0	84 784,0	188 153,0	182,02

Показатель «Собственные оборотные средства» на начало периода составил -99186,0 тыс. руб., а на конец периода увеличился до 74609,0 тыс. руб. что составило 175,22 %.

Таким образом, на начало анализируемого периода на предприятии было недостаточно собственных оборотных средств, при этом ситуация к концу периода улучшилась.

На начало периода значение показателя «Общая величина основных источников формирования запасов и затрат» составило -99186,0 тыс. руб., а на конец периода составило 98 135,0 тыс. руб. Таким образом произошло увеличение показателя на 197 321,0 тыс. руб., что составило 198,94 %.

Исходя из приведенных данных величина показателя «Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств» была отрицательной на начало периода – -103369,0 тыс. руб., и положительной на конец периода – 61258,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 164627,0 тыс. руб., а его рост составил 159,26 %.

Таким образом, можно констатировать, что на конец анализируемого периода на предприятии образовался излишек собственных оборотных средств.

Исходя из приведенных данных величина показателя «Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат» была отрицательной на начало периода – -103369,0 тыс. руб., и положительной на конец периода – 84784,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 188153,0 тыс. руб., а его рост составил 182,02 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечалось увеличение общей величины основных источников формирования запасов и затрат с образованием избытка на конец периода.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что на начало анализируемого периода предприятие испытывало трудности с собственными оборотными средствами и источниками формирования запасов. На конец анализируемого периода наблюдается улучшение рассмотренных

показателей и, следовательно, повышение финансовой устойчивости предприятия.

Перейдем к анализу коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям (Таблица 10.24).

Таблица 10.24 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям

Показатели	Нормальное ограничение	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,032	0,005	-0,027
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	30,2389	199,7783	169,5394
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,1$	-23,7117	5,5883	29,3
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-7,2120	53,5215	60,7335
Коэффициент финансирования	$\geq 1,0$	0,5636	0,0107	-0,5529
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	$\geq 0,6-0,8$	-0,3394	0,3024	0,6418
Коэффициент обеспеченности материальных запасов	$\geq 1,0$	-6,6581	4,9806	11,6387
Коэффициент покрытия инвестиций (коэффициент финансовой устойчивости)	0,75-0,9	0,0888	0,3852	0,2964

Коэффициент автономии отражает долю собственных средств предприятия в общем объеме его ресурсов, а также степень его независимости от заемных источников финансирования. Чем выше данный коэффициент, тем более автономно предприятие в финансовом аспекте. Таким образом, данный коэффициент отражает долю собственного капитала предприятия в общем объеме пассивов.

При значении коэффициента автономии выше нормативного предприятие может пользоваться заемными средствами, так как все его обязательства могут быть покрыты за счет собственных средств.

Коэффициент автономии на начало анализируемого периода составил 0,032, а на конец периода 0,005, что на два порядка меньше нормативного значения. Негативная динамика (-0,027) его изменения в течение анализируемого периода говорит об отсутствии финансовой независимости предприятия.

Далее рассмотрим коэффициент соотношения заемных и собственных средств, который служит для определения того, насколько деятельность предприятия зависит от заемных средств. Чем ниже данный коэффициент, тем

в большей степени предприятие осуществляет свою деятельность за счет собственных средств.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств на начало и конец анализируемого периода (30,2389 и 199,7783) в 30 (округлено) и в 200 (округлено) раз больше нормативного значения (1,0), что говорит о малом объеме собственных средств предприятия и наличии большого объема заемных средств.

Динамика изменения коэффициента соотношения заемных и собственных средств (169,5394) характеризуется высокой величиной, что свидетельствует о привлечении больших заемных средств и об увеличении зависимости предприятия по этому показателю в течение анализируемого периода.

Следующий показатель – коэффициент обеспеченности собственными средствами указывает на достаточность собственных оборотных средств, влияющих на финансовую устойчивость. Чем выше данный коэффициент, тем более обеспечено предприятие собственными оборотными средствами.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами на начало анализируемого периода имеет низкий показатель (-23,7117), но на конец анализируемого периода – 5,5883) – стал существенно выше нормативного значения (0,1).

В течение анализируемого периода коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами увеличился (29,3), что свидетельствует о позитивной динамике.

Коэффициент маневренности показывает, какой удельный вес составляют наиболее мобильные активы в составе собственных средств. Чем выше данный показатель, тем большей маневренностью в плане использования средств обладает предприятие.

Значение коэффициента маневренности на начало анализируемого периода (-7,2120) значительно ниже нормативного значения (0,5), что свидетельствует о недостаточной финансовой мобильности предприятия. На конец анализируемого периода значение этого показателя составило 53,5215.

Существенное изменение коэффициента маневренности (60,7335) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике этого показателя в течение анализируемого периода.

Коэффициент финансирования показывает, насколько деятельность предприятия осуществляется за счет его собственных средств. Чем выше данный показатель, тем в большей степени используются собственные средства.

Коэффициент финансирования на начало и конец анализируемого периода (0,5636 и 0,0107) был ниже нормативного значения (1,0), что свидетельствует о недостатке собственных средств у предприятия.

Кроме того изменение коэффициента финансирования (-0,5529) является величиной отрицательной, что свидетельствует о его негативной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников. Данный показатель характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости, и является одним из основных коэффициентов, применяемых при оценке несостоятельности предприятия.

Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования на начало и конец анализируемого периода (-0,3394 и 0,3024) был ниже нормативного значения (0,6–0,8), что свидетельствует о зависимости предприятия от заемных источников при формировании собственных оборотных средств.

Изменение коэффициента обеспеченности собственными источниками финансирования (0,6418) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов показывает, в какой степени материальные запасы обеспечиваются собственными источниками, а предприятие не испытывает потребности в привлечении заемных средств на эти цели.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов на начало анализируемого периода был ниже (-6,6581) нормативного значения (1,0). На

конец периода этот показатель стал выше (4,9806) нормативного значения, что свидетельствует о независимости предприятия от заемных источников при формировании материальных запасов, возникшей в течение анализируемого периода.

Изменение коэффициента обеспеченности материальных запасов (11,6387) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент покрытия инвестиций показывает долю собственного капитала и долгосрочных обязательств предприятия в общей сумме его активов.

Коэффициент покрытия инвестиций на начало и конец анализируемого периода (0,0888 и 0,3852) был ниже нормативного значения (0,9), что свидетельствует о неоптимальной структуре активов предприятия.

При этом изменение коэффициента покрытия инвестиций (0,2964) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Проведем оценку ликвидности баланса анализируемого предприятия (Таблица 10.25). Задача анализа ликвидности баланса в процессе рассмотрения финансового состояния предприятия возникает в связи с необходимостью оценивать кредитоспособность предприятия или его возможности своевременно и в полном объеме рассчитываться по всем собственным обязательствам. Поэтому ликвидность определяется, как способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства, реализуя свои текущие активы.

Таблица 10.25 – Оценка ликвидности баланса

Показатели	Норматив	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение
Наиболее ликвидные активы (А1)		1938,0	2849,0	911,0
Быстрореализуемые активы (А2)		275444,0	228856,0	-46588,0
Медленно реализуемые активы (А3)		289880,0	289963,0	83,0
Труднореализуемые активы (А4)		137350,0	33199,0	-104151,0
Наиболее срочные обязательства (П1)		219841,0	148551,0	-71290,0
Краткосрочные пассивы (П2)		134544,0	23526,0	-111018,0
Долгосрочные пассивы (П3)		24411,0	106414,0	82003,0
Постоянные пассивы (П4)		185377,0	1394,0	-183983,0
Платежный излишек (+) или недостаток (-)				
- по наиболее ликвидным активам (А1-П1)	>= 0	-217903,0	-145702,0	72201,0
- по быстрореализуемым активам (А2-П2)	>= 0	140900,0	205330,0	64430,0

- по медленнореализуемым активам (А3-П3)	≥ 0	265469,0	183549,0	-81920,0
- по труднореализуемым активам (А4-П4)	≤ 0	-48027,0	31805,0	79832,0
Коэффициенты				
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$	0,0055	0,0166	0,0111
Коэффициент покрытия или текущей ликвидности	1,0 – 2,0	1,6007	3,0316	1,4309
Коэффициент быстрой ликвидности или коэффициент критической оценки	0,7 – 1,5	0,7827	1,3465	0,5638
Общий показатель ликвидности баланса	≥ 1	0,7697	1,0626	0,2929

К наиболее ликвидным активам предприятия относятся денежные средства и краткосрочные финансовые вложения.

Показатель «Наиболее ликвидные активы» на начало и на конец периода характеризуется величинами 1938,0 и 2849,0 тыс. руб. При этом данный показатель увеличился на 911,0 тыс. руб.

К быстро реализуемым активам предприятия относятся дебиторская задолженность и прочие оборотные активы.

На начало и конец периода значение показателя «Быстрореализуемые активы» было положительным – 275444,0 и 228856,0 тыс. руб. Произошло уменьшение показателя на 46588,0 тыс. руб.

К медленно реализуемым активам предприятия относятся запасы без расходов будущих периодов и долгосрочные финансовые вложения.

Величина показателя «Медленно реализуемые активы» была положительной на начало и на конец периода – 289880,0 и 289963,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 83,0 тыс. руб.

К трудно реализуемым активам предприятия относятся внеоборотные активы за исключением долгосрочных финансовых вложений.

На начало и конец периода показатель «Трудно реализуемые активы» характеризуется положительными величинами – 137350,0 и 33199,0 тыс. руб. Произошло уменьшение показателя на 104151,0 тыс. руб.

К наиболее срочным обязательствам предприятия относится кредиторская задолженность.

Значение показателя «Наиболее срочные обязательства» было положительным на начало и конец периода – 219841,0 и 148551,0 тыс. руб. На конец периода данный показатель уменьшился на 71290,0 тыс. руб.

К краткосрочным пассивам предприятия относятся краткосрочные кредиты и займы, и прочие краткосрочные пассивы.

На начало и конец периода величина показателя «Краткосрочные пассивы» была положительной – 134544,0 и 23526,0 тыс. руб. Необходимо отметить значительное уменьшение показателя на 111018,0 тыс. руб. за анализируемый период.

К долгосрочным пассивам предприятия относятся долгосрочные кредиты и займы.

Показатель «Долгосрочные пассивы» на начало периода был равен 24411,0 тыс. руб., а на конец периода характеризовался величиной 106414,0 тыс. руб., увеличившись за период на 82003,0 тыс. руб.

К постоянным пассивам предприятия относятся расчеты по дивидендам, доходы будущих периодов, фонды потребления, резервы предстоящих расходов и платежей за минусом расходов будущих периодов.

На начало и конец периода значение показателя «Постоянные пассивы» было положительным – 185377,0 и 1394,0 тыс. руб. В результате отмечено значительное уменьшение показателя на 183983,0 тыс. руб.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть кредиторской задолженности может быть погашена в ближайшее к моменту составления баланса, время. При этом, чем выше данный показатель, тем большая текущая задолженность предприятия может быть погашена в течение короткого периода времени.

На начало и конец периода значение показателя «Коэффициент абсолютной ликвидности» было положительным – 0,0055 и 0,0166, но отмечено увеличение этого показателя (0,0111). Значение показателя на конец периода ниже нормативного (0,2), что свидетельствует о низкой способности предприятия погашать текущую задолженность.

Коэффициент покрытия или текущей ликвидности показывает, в какой степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства. При этом, чем выше данный показатель, тем в большей степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства.

Показатель «Коэффициент покрытия или текущей ликвидности» на начало и на конец анализируемого периода (1,6007 и 3,0316) был выше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о недостатке текущих активов.

Изменение коэффициента покрытия или текущей ликвидности (1,4309) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода. Следует отметить, что изменение данного показателя превысило верхнюю границу нормативного значения на конец периода.

Коэффициент быстрой ликвидности (коэффициент критической оценки) показывает, в какой степени ликвидные средства предприятия покрывают его краткосрочную задолженность. Данный показатель определяет, какая доля кредиторской задолженности может быть погашена за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам.

Значения показателя «Коэффициент быстрой ликвидности» на начало и конец анализируемого периода (0,7827 и 1,3465) находятся в пределах нормативных значений (0,7 – 1,5), что свидетельствует о достаточности объема ликвидных активов предприятия для покрытия его кредиторской задолженности.

В течение анализируемого периода коэффициент быстрой ликвидности увеличился на 0,5638, что свидетельствует о ее положительной динамике.

Для комплексной оценки ликвидности баланса предприятия используют общий показатель ликвидности баланса, который показывает отношение суммы всех ликвидных средств предприятия к сумме всех платежных обязательств (краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных) при условии, что различные группы ликвидных средств и платежных обязательств входят в указанные суммы с определенными весовыми коэффициентами, учитывающими их значимость с точки зрения сроков поступления средств и погашения обязательств.

«Общий показатель ликвидности баланса» на начало анализируемого периода составил 0,7697, что ниже нормативного значения (1,0), а на конец анализируемого периода составил 1,0626, что свидетельствует о нормальной ликвидности баланса предприятия.

Изменение общего показателя ликвидности баланса является величиной положительной (0,2929), что свидетельствует о позитивной динамике в течение периода.

10.3.3.2. Анализ отчета о прибылях и убытках ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2010 год.

Анализ каждого элемента прибыли имеет большое значение для руководства предприятия, его учредителей, кредиторов и т.д. Для руководителей подобный анализ позволяет определить перспективы развития предприятия, так как прибыль является одним из источников финансирования капитальных вложений и пополнения оборотных средств. Для учредителей прибыль выступает источником получения дохода на вложенный ими в конкретное предприятие капитал. Кредиторы получают возможность оценить перспективу погашения предоставленного предприятию кредитов или займов, в том числе и процентов по ним.

Расчет аналитических показателей по «Отчету о прибылях и убытках» представлен ниже (Таблица 10.26).

Таблица 10.26 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках

Показатель	№ стр.	За	За	Отклонения		Удельный вес за предыдущий год, %	Удельный вес за отчетный год, %
		предыдущий год, тыс. руб.	отчетный год, тыс. руб.	(+ или -) тыс. руб.	%		
Выручка	10	562 334	515 411	-46 923	-8,34	100,00	100,00
Себестоимость продаж	20	462 177	465 196	3 019	0,65	82,19	90,26
Валовая прибыль	29	100 157	50 215	-49 942	-49,86	17,81	9,74
Прибыль (убыток) от продаж	50	60 150	10 138	-50 012	-83,15	10,70	1,97
Проценты к получению	60	2 147	12 249	10 102	470,52	0,38	2,38
Проценты к уплате	70	12 021	3 414	-8 607	-71,60	2,14	0,66
Прочие доходы	90	284 989	300 192	15 203	5,33	50,68	58,24
Прочие расходы	100	248 980	341 564	92 584	37,19	44,28	66,27
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	86 285	22 399	-63 886	-74,04	15,34	4,35
Текущий налог на прибыль	150	13 103	1 184	-11 919	-90,96	2,33	0,23
Чистая прибыль (убыток)	190	68 794	19 328	-49 466	-71,90	12,23	3,75

Относительно прибыли рассматриваемого предприятия можно сделать следующие основные выводы.

Выручка уменьшилась на 8,34 % – с 562334 до 515411 тыс. руб.

Валовая прибыль уменьшилась на 49,86 % – со 100 157 до 50 215 тыс. руб.

Прибыль (убыток) до налогообложения уменьшилась на -74,04 % – с 86285 до 22399 тыс. руб.

Чистая прибыль (убыток) отчетного периода уменьшилась на 71,90 % – с 68794 до 19328 тыс. руб.

Следующим этапом является анализ экономической эффективности деятельности предприятия, которая выражается показателями рентабельности (Таблица 10.27).

Таблица 10.27 – Расчет показателей рентабельности

№ п/п	Показатель	Базисный год	Отчетный год	Изменения (+ или -)
1	Прибыль и средняя стоимость активов, тыс. руб.			
1.1	Выручка	562 334	515 411	-46 923
1.2	Себестоимость продаж	462 177	465 196	3 019
1.3	Прибыль (убыток) от продаж	100 157	50 215	-49 942
1.4	Прибыль (убыток) до налогообложения	86 285	22 399	-63 886
1.5	Чистая прибыль (убыток)	68 794	19 328	-49 466
1.6	Средняя стоимость основных средств	-	58 387	-
1.7	Средняя стоимость внеоборотных активов	-	85 275	-
1.8	Средняя стоимость материально-производственных запасов	-	8 767	-
1.9	Средняя стоимость оборотных активов	-	269 483	-
1.10	Средняя стоимость активов	-	354 757	-
1.11	Средняя стоимость собственного капитала	-	7 574	-
1.12	Средняя стоимость инвестиций	-	72 986	-
2	Расчет показателей рентабельности, %			
2.1	Рентабельность реализованной продукции	21,67	10,79	-10,88
2.2	Рентабельность производства	128,49	33,35	-95,13
2.3	Рентабельность активов	24,32	6,31	-18,01
2.4	Рентабельность внеоборотных активов	101,18	26,27	-74,92
2.5	Рентабельность оборотных активов	32,02	8,31	-23,71
2.6	Рентабельность собственного капитала	1139,30	295,75	-843,55
2.7	Рентабельность инвестиций	118,22	30,69	-87,53
2.8	Рентабельность продаж	15,34	4,35	-11,00

Наибольшая рентабельность на начало анализируемого года отмечалась по показателю рентабельность собственного капитала – 1139,30 %; рентабельность производства составила 128,49 %.

Далее следовали: рентабельность инвестиций – 118,22 %; рентабельность внеоборотных активов – 101,18 %; рентабельность оборотных активов – 32,02 %; рентабельность активов – 24,32 %; рентабельность реализованной продукции – 21,67 %; рентабельность продаж – 15,34 %.

В течение анализируемого периода снизилась все показатели рентабельности (в 2,0 – 3,85 раза). Наибольшее снижение имеет показатель «рентабельность собственного капитала» – на 843,55 %; рентабельность производства снизилась на 95,13 %.

Далее следовали: рентабельность инвестиций – -87,53 %; рентабельность внеоборотных активов – -74,92 %; рентабельность оборотных активов – -23,71 %; рентабельность активов – -18,01 %; рентабельность продаж – -11,00 % и рентабельность реализованной продукции – -10,88 %.

Высокие показатели рентабельности относительно активов, собственного капитала и инвестиций дают несколько искаженную оценку предприятия. Это объясняется, прежде всего, износом основных фондов (23,4 % на конец периода), преобладанием краткосрочных обязательств предприятия над собственным капиталом, а также незначительным объемом долгосрочных обязательств.

10.4 ООО «Энергосети»

10.4.1 Основные производственные и финансовые показатели

ООО «Энергосети» создано 02.07.2007 на базе электрических и тепловых сетей Автозаводского и частично Ленинского районов г.Нижнего Новгорода, обеспечивает теплом, горячей водой и электроэнергией около 500 тысяч жителей района и объектов социального значения.

В сентябре 2009 года к ООО «Энергосети» были присоединены котельные Автозаводского и Ленинского районов. В настоящее время в состав компании входят департаменты тепловых сетей, электрических сетей и котельных. Данная многопрофильная структура была создана для более эффективного обслуживания жителей Автозаводского и Ленинского районов Нижнего Новгорода, повышения качества работы коммунальных систем для потребителей, улучшения экологической ситуации на территории города Нижнего Новгорода, модернизации систем коммунальной инфраструктуры, которая обеспечивает развитие жилищного и промышленного строительства.

Основными направлениями деятельности ООО «Энергосети» являются:

1. Эксплуатация тепловых и электрических сетей, их техобслуживание, текущий и капитальный ремонт.
2. Передача электрической и тепловой энергии.
3. Оказание услуг в области энергетики.

ООО «Энергосети» имеет на своем балансе 15 котельных, суммарная установленная тепловая мощность которых в 2011 году составляла 54,18 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 36,95 Гкал/ч (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**28). Объем выработки тепловой энергии составил 83,02 тыс. Гкал, объем покупки тепловой энергии от сторонних организаций – 37,30 тыс. Гкал, объем отпуска – 109,13 тыс. Гкал.

Протяженность разводящих сетей предприятия в однотрубном исчислении составляет 41,49 км.

Удельный расход условного топлива отпускаемую тепловую энергию составил 164,33 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 18,06 кВт·ч/Гкал, технической воды – 0,30 м³/Гкал.

По итогам 2011 года ООО «Энергосети» получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 141732,0 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 137541,6 тыс. руб. Валовая прибыль составила 4190,3 тыс. руб., чистая прибыль составила 987,4 тыс. руб.

Таблица 10.28 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Энергосети» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии (отопление) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	141 732,0
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	137 541,6
Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	4 190,3
Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	987,4
на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,0
Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	3 923,6
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	54,18
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	36,95
Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	83,0164
Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	37,3020
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	109,1293
объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	4,4521
объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	104,68
Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	11,47 %
Справочно: потери тепла через изоляцию труб	тыс. Гкал	9,8275
Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострунном исчислении)	км	-
Протяженность разводящих сетей (в однострунном исчислении)	км	41,49
Количество теплоэлектростанций	шт.	0
Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	15
котельные	шт.	15
Количество тепловых пунктов	шт.	0
Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	109
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./ Гкал	164,33
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/ Гкал	18,06
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,30

10.4.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «Энергосети» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 137 541,6 тыс. руб. (Таблица 10.29). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (28,3 %). Топливом является природный газ, объем приобретения которого у ОАО «Газпром межрегионгаз Нижний Новгород» составил 11748,7 тыс. м³ по цене 3,31 тыс. руб./тыс. м³.

Далее следуют: расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) (21,5 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (17,8 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (15,3 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (7,4 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (3,8 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (2,4 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (2,1 %). Прочие статьи расходов по отдельности составляют не более 1 % от себестоимости производства тепловой энергии.

Таблица 10.29 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	137 541,6	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	29 551,2	21,5
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	38 886,6	28,3
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	3 314,1	2,4
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,19	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	1 512,2	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	469,3	0,3
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	36,2	0,0
расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	15 693,0	11,4
расходы на отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	5 352,9	3,9
расходы на амортизацию основных производственных	тыс. руб.	2 930,2	2,1

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе			
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	24 530,5	17,8
в т.ч. расходы на оплату труда	тыс. руб.	11 196,6	
в т.ч. расходы на отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 263,5	
общезаязыственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	5 168,3	3,8
в т.ч. расходы на оплату труда	тыс. руб.	464,0	
в т.ч. расходы на отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	643,3	
расходы на капитальный ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	6 472,1	4,7
расходы на текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	3 711,6	2,7
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	1 425,5	1,0

Себестоимость услуг в сфере горячего водоснабжения составила 27 669,6 тыс. руб. (Таблица 10.30). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на покупаемую тепловую энергию (31,4 %) расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников (19,7 %), а также расходы на капитальный ремонт основных производственных средств (23,4 %).

Таблица 10.30 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (поставка горячей воды) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	27 669,6	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	8 680,5	31,4
расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	5 458,2	19,7
расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	2 593,9	9,4
расходы на холодную воду, получаемую с применением собственных источников водозабора (скважин) и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	445,1	1,6
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,19	

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	203,1	
расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	2 525,2	9,1
расходы на отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	861,3	3,1
расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	123,3	0,4
расходы на аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	348,2	1,3
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 934,2	14,2
в т.ч. расходы на оплату труда	тыс. руб.	1 801,7	
в т.ч. расходы на отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	643,3	
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	831,6	3,0
в т.ч. расходы на оплату труда	тыс. руб.	513,4	
в т.ч. расходы на отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	103,5	
расходы на капитальный ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	6 472,1	23,4
расходы на текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	3 711,6	13,4
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	1 425,5	5,2

10.4.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

Экспресс-анализ предприятия ООО «Энергосети» включает обобщенную оценку результатов финансового состояния предприятия за 2010 год и базируется на данных бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия за соответствующий период.

10.4.3.1. Анализ бухгалтерского баланса предприятия ООО «Энергосети» за 2010 год.

Внешним проявлением финансовой устойчивости любого предприятия является платежеспособность (Таблица 10.31).

Таблица 10.31 – Платежеспособность ООО «Энергосети»

Показатели	Дебиторская задолженность	Нормативное соотношение	Фактическое соотношение	Кредиторская задолженность	Процент непокрытия
Платежеспособность на начало периода	254 674,0	>=	<=	287 338,0	88,63
Платежеспособность на конец периода	184 316,0	>=	<=	304 332,0	60,56

Платежеспособным считается предприятие, если соблюдается нормативное неравенство. По анализируемому предприятию нормативное неравенство платежеспособности не соблюдалось и на начало периода (254674,0 <= 287338,0), и на конец периода (184316,0 <= 304332,0). Предприятие следует считать неплатежеспособным и на начало периода и на конец периода.

На основе расчета показателей наличия источников средств для формирования запасов и затрат можно определить, в какой финансовой ситуации находится анализируемое предприятие (Таблица 10.32).

Таблица 10.32 – Показатели финансовой устойчивости, тыс. руб.

Показатели	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение	Относительное изменение (%)
Капитал	53 798,0	61 130,0	7 332,0	13,63
Внеоборотные активы	62 837,0	71 343,0	8 506,0	13,54
Долгосрочные заемные средства	0,0	0,0	0,0	0,00
Наличие собственных оборотных средств	-9 005,0	-9 842,0	-837,0	-9,29
Краткосрочные заемные обязательства	5 065,0	5 466,0	401,0	7,92
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	-3 940,0	-4 376,0	-436,0	-11,07
Запасы	25 016,0	101 155,0	76 139,0	304,36
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств	-34 021,0	-110 997,0	-76 976,0	-226,26
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат	-28 956,0	-105 531,0	-76 575,0	-264,45

Показатель «Собственные оборотные средства» на начало и на конец периода характеризуется снижением с -9005,0 тыс. руб. до -9842,0 тыс. руб. что составило 837 тыс. руб. или 9,29 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии имелся недостаток собственных оборотных средств. Более того, ситуация к концу анализируемого периода ухудшилась.

На начало и на конец периода значение показателя «Общая величина основных источников формирования запасов и затрат» было отрицательным (-

3940,0 тыс. руб. и -4376,0 тыс. руб.). Отмечено снижение показателя на 436,0 тыс. руб. что составило 11,07 %.

Величина показателя «Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств» была отрицательной на начало и на конец периода (-34021,0 тыс. руб. и -110997,0 тыс. руб.). Данный показатель снизился на 76976,0 тыс. руб., что составило 226,26 %.

Исходя из этого, можно констатировать, что в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечался недостаток собственных оборотных средств, а на конец периода недостаток вырос более, чем в 3 раза.

На начало периода показатель «Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов и затрат» характеризуется величиной -28956,0 тыс. руб., а на конец периода – -105531,0 тыс. руб. Произошло снижение показателя на 76575,0 тыс. руб., что составило 264,45 %.

Таким образом, в течение всего анализируемого периода на предприятии отмечалась негативная динамика показателей основных источников формирования запасов и затрат.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что предприятие на начало анализируемого периода финансово нестабильно, а на конец периода наблюдается существенное ухудшение рассмотренных показателей.

Перейдем к анализу коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям (Таблица 10.33).

Таблица 10.33 – Значения коэффициентов, рассчитанных по финансовым показателям

Показатели	Нормальное ограничение	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,1553	0,1643	0,0090
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	5,4385	5,0852	-0,3534
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,1$	-0,3600	-0,0973	0,2627
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-0,1674	-0,1610	0,0064
Коэффициент финансирования	$\geq 1,0$	10,6215	11,1837	0,5622
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	$\geq 0,6-0,8$	-0,0318	-0,0327	-0,0010
Коэффициент обеспеченности материальных запасов	$\geq 1,0$	-0,3119	-0,0846	0,2273
Коэффициент покрытия инвестиций (коэффициент финансовой устойчивости)	0,75-0,9	0,1554	0,1653	0,0099

Коэффициент автономии отражает долю собственных средств предприятия в общем объеме его ресурсов, а также степень его независимости от заемных источников финансирования. Чем выше данный коэффициент, тем более автономно предприятие в финансовом аспекте. Таким образом, данный коэффициент отражает долю собственного капитала предприятия в общем объеме пассивов.

При значении коэффициента автономии выше нормативного предприятие может пользоваться заемными средствами, так как все его обязательства могут быть покрыты за счет собственных средств.

Показатель «Коэффициент автономии» на начало и на конец анализируемого периода (0,1553 и 0,1643) был существенно ниже нормативного значения (0,5), что свидетельствует о недостаточной финансовой независимости предприятия. Незначительное изменение показателя (0,0090) имеет позитивную динамику за анализируемый период.

Далее рассмотрим коэффициент соотношения заемных и собственных средств, который служит для определения того, насколько деятельность предприятия зависит от заемных средств. Чем ниже данный коэффициент, тем в большей степени предприятие осуществляет свою деятельность за счет собственных средств.

Показатель «Коэффициент соотношения заемных и собственных средств» на начало и на конец анализируемого периода (5,4385 и 5,0852) существенно выше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о зависимости предприятия от заемных средств.

Динамика изменения коэффициента соотношения заемных и собственных средств характеризуется отрицательной величиной (-0,3534), что свидетельствует о некотором уменьшении зависимости предприятия по этому показателю.

Следующий показатель – коэффициент обеспеченности собственными средствами указывает на достаточность собственных оборотных средств, влияющих на финансовую устойчивость. Чем выше данный коэффициент, тем более обеспечено предприятие собственными оборотными средствами.

Показатель «Коэффициент обеспеченности собственными средствами» на начало и на конец анализируемого периода (-0,3600 и -0,0973) был

существенно ниже нормативной границы значения (0,1), что свидетельствует о низкой обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами.

При этом в течение анализируемого периода коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами увеличился (0,2627), что свидетельствует о позитивной динамике.

Коэффициент маневренности показывает, какой удельный вес составляют наиболее мобильные активы в составе собственных средств. Чем выше данный показатель, тем большей маневренностью в плане использования средств обладает предприятие.

Показатель «Коэффициент маневренности» на начало и на конец анализируемого периода (-0,1674 и -0,1610) был значительно ниже нормативного значения (0,5), что свидетельствует о низкой финансовой мобильности предприятия.

Незначительное изменение коэффициента маневренности (0,0064) является величиной положительной, что свидетельствует о его позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент финансирования показывает, насколько деятельность предприятия осуществляется за счет его собственных средств. Чем выше данный показатель, тем в большей степени используются собственные средства.

Показатель «Коэффициент финансирования» на начало и на конец анализируемого периода (10,6215 и 11,1837) был выше нормативного значения (1,0), что свидетельствует о наличии у предприятия собственных средств.

Изменение коэффициента финансирования (0,5622) является величиной положительной, что свидетельствует о его позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников. Данный показатель характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости, и является одним из основных коэффициентов, применяемых при оценке несостоятельности предприятия.

Показатель «Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования» на начало и на конец анализируемого периода (-0,0318 и -0,0327) был ниже нормативного значения (0,6 – 0,8), что свидетельствует о зависимости предприятия от заемных источников при формировании собственных оборотных средств.

Изменение коэффициента обеспеченности собственными источниками финансирования является величиной отрицательной (-0,1179), что свидетельствует о негативной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент обеспеченности материальных запасов показывает, в какой степени материальные запасы обеспечиваются собственными источниками, а предприятие не испытывает потребности в привлечении заемных средств на эти цели.

Показатель «Коэффициент обеспеченности материальных запасов» на начало и на конец анализируемого периода (-0,3119 и -0,0846) был ниже предела нормативного значения (1,0), что свидетельствует о зависимости предприятия от заемных источников при формировании материальных запасов.

Изменение коэффициента обеспеченности материальных запасов (0,1604) является величиной положительной, что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент покрытия инвестиций показывает долю собственного капитала и долгосрочных обязательств предприятия в общей сумме его активов.

Значения показателя «Коэффициент покрытия инвестиций» на начало и на конец анализируемого периода (0,1554 и 0,1653) были меньше нижнего нормативного значения (0,75), что свидетельствует о неоптимальной структуре активов предприятия.

При этом изменение коэффициента покрытия инвестиций является величиной положительной (0,0099), что свидетельствует о позитивной динамике в течение анализируемого периода.

Проведем оценку ликвидности баланса анализируемого предприятия (Таблица 10.34). Задача анализа ликвидности баланса в процессе рассмотрения финансового состояния предприятия возникает в связи с необходимостью оценивать кредитоспособность предприятия или его

возможности своевременно и в полном объеме рассчитываться по всем собственным обязательствам. Поэтому ликвидность определяют как способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства, реализуя свои текущие активы.

Таблица 10.34 – Оценка ликвидности баланса

Показатели	Норматив	На начало периода	На конец периода	Абсолютное изменение
Наиболее ликвидные активы (А1)		21 990,0	1 943,0	-20 047,0
Быстрореализуемые активы (А2)		232 684,0	182 373,0	-50 311,0
Медленно реализуемые активы (А3)		19 063,0	32 239,0	13 176,0
Труднореализуемые активы (А4)		62 837,0	71 343,0	8 506,0
Наиболее срочные обязательства (П1)		287 338,0	304 332,0	16 994,0
Краткосрочные пассивы (П2)		5 065,0	5 466,0	401,0
Долгосрочные пассивы (П3)		34,0	371,0	337,0
Постоянные пассивы (П4)		44 137,0	-22 271,0	-66 408,0
Платежный излишек (+) или недостаток (-)				
- по наиболее ликвидным активам (А1-П1)	>= 0	-265 348,0	-302 389,0	-37 041,0
- по быстрореализуемым активам (А2-П2)	>= 0	227 619,0	176 907,0	-50 712,0
- по медленно реализуемым активам (А3-П3)	>= 0	19 029,0	31 868,0	12 839,0
- по труднореализуемым активам (А4-П4)	<= 0	18 700,0	93 614,0	74 914,0
Коэффициенты				
Коэффициент абсолютной ликвидности	>= 0,2	0,0752	0,0063	-0,0689
Коэффициент покрытия или текущей ликвидности	1,0 – 2,0	0,9362	0,6990	-0,2371
Коэффициент быстрой ликвидности или коэффициент критической оценки	0,7 – 1,5	0,8710	0,5950	-0,2760
Общий показатель ликвидности баланса	>= 1	0,4969	0,3347	-0,1623

К наиболее ликвидным активам предприятия относятся денежные средства и краткосрочные финансовые вложения.

Показатель «Наиболее ликвидные активы» на начало и на конец периода характеризуется величинами 21990,0 тыс. руб. и 1943,0 тыс. руб. При этом данный показатель уменьшился на 20047,0 тыс. руб.

К быстрореализуемым активам предприятия относятся дебиторская задолженность и прочие оборотные активы.

На начало и на конец периода значение показателя «Быстрореализуемые активы» было положительным – 232684,0 тыс. руб. и 182373,0 тыс. руб. В результате отмечено уменьшение показателя на 50311,0 тыс. руб. и снижение дебиторской задолженности.

К медленно реализуемым активам предприятия относятся запасы без расходов будущих периодов и долгосрочные финансовые вложения.

Величина показателя «Медленнореализуемые активы» была положительной на начало и на конец периода – 19063,0 тыс. руб. и 32239,0 тыс. руб. Данный показатель увеличился на 13176,0 тыс. руб.

К труднореализуемым активам предприятия относятся внеоборотные активы за исключением долгосрочных финансовых вложений.

На начало и на конец периода показатель «Труднореализуемые активы» характеризуется положительными величинами – 62837,0 тыс. руб. и 71343,0 тыс. руб. Произошло увеличение показателя на 8506,0 тыс. руб.

К наиболее срочным обязательствам предприятия относится кредиторская задолженность.

Значение показателя «Наиболее срочные обязательства» было положительным на начало и конец периода – 287338,0 тыс. руб. и 304332,0 тыс. руб. В результате данный показатель увеличился на 16994,0 тыс. руб.

К краткосрочным пассивам предприятия относятся краткосрочные кредиты и займы, и прочие краткосрочные пассивы.

На начало и на конец периода величина показателя «Краткосрочные пассивы» была положительной – 22016,0 тыс. руб. и 233764,0 тыс. руб. Произошло увеличение показателя на 211748,0 тыс. руб. за анализируемый период.

К долгосрочным пассивам предприятия относятся долгосрочные кредиты и займы.

Показатель «Долгосрочные пассивы» на начало периода характеризовался величиной 34,0 тыс. руб., а на конец периода характеризовался величиной 371,0 тыс. руб., увеличившись за анализируемый период на 337,0 тыс. руб.

К постоянным пассивам предприятия относятся расчеты по дивидендам, доходы будущих периодов, фонды потребления, резервы предстоящих расходов и платежей за минусом расходов будущих периодов.

На начало периода и на конец периода значение показателя «Постоянные пассивы» было положительным – 44137,0 тыс. руб. и, а на конец периода снизился до отрицательной величины 22271,0 тыс. руб. В результате отмечено уменьшение показателя на 66408,0 тыс. руб.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть кредиторской задолженности может быть погашена в ближайшее, к моменту составления баланса, время. При этом, чем выше данный показатель, тем большая текущая задолженность предприятия может быть погашена в течение короткого периода времени.

На начало и на конец периода значение показателя «Коэффициент абсолютной ликвидности» было положительным – 0,0752 и 0,0063, но отмечено уменьшение этого показателя (-0,0689). Значение показателя на конец периода существенно ниже нормативного (0,2), что свидетельствует о низкой способности предприятия погашать текущую задолженность.

Коэффициент покрытия или текущей ликвидности показывает, в какой степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства. При этом, чем выше данный показатель, тем в большей степени текущие активы покрывают краткосрочные обязательства.

Значения показателя «Коэффициент покрытия или текущей ликвидности» на начало и на конец анализируемого периода (0,9362 и 0,6990) были ниже границы нормативных значений (1,0), что свидетельствует о недостатке текущих активов.

Кроме того изменение коэффициента покрытия или текущей ликвидности (-0,2371) является величиной отрицательной, что свидетельствует о негативной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент быстрой ликвидности (коэффициент критической оценки) показывает, в какой степени ликвидные средства предприятия покрывают его краткосрочную задолженность. Данный показатель определяет, какая доля кредиторской задолженности может быть погашена за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам.

Значение показателя «Коэффициент быстрой ликвидности» на начало анализируемого периода (0,8710) находилось в интервале нормативных значений (0,7-1,5), На конец анализируемого периода значение показателя (0,5950) ниже нормативного значения (0,7), что свидетельствует о недостаточности объема ликвидных активов предприятия для покрытия его кредиторской задолженности.

В течение анализируемого периода коэффициент быстрой ликвидности уменьшился на 0,2760, что свидетельствует о ее негативной динамике.

Для комплексной оценки ликвидности баланса предприятия используют общий показатель ликвидности баланса, который показывает отношение суммы всех ликвидных средств предприятия к сумме всех платежных обязательств (краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных) при условии, что различные группы ликвидных средств и платежных обязательств входят в указанные суммы с определенными весовыми коэффициентами, учитывающими их значимость с точки зрения сроков поступления средств и погашения обязательств.

«Общий показатель ликвидности баланса» на начало и конец анализируемого периода (0,4969 и 0,3347) ниже нормативного значения (1,0), что свидетельствует о неликвидности баланса предприятия.

При этом изменение общего показателя ликвидности баланса является величиной отрицательной (-0,1623), что свидетельствует о негативной динамике в течение периода.

10.4.3.2. Анализ отчета о прибылях и убытках ООО «Энергосети» за 2010 год.

Анализ каждого элемента прибыли имеет большое значение для руководства предприятия, его учредителей, кредиторов и т.д. Для руководителей подобный анализ позволяет определить перспективы развития предприятия, так как прибыль является одним из источников финансирования капитальных вложений и пополнения оборотных средств. Для учредителей прибыль выступает источником получения дохода на вложенный ими в конкретное предприятие капитал. Кредиторы получают возможность оценить перспективу погашения предоставленного предприятию кредитов или займов, в том числе и процентов по ним.

Расчет аналитических показателей по «Отчету о прибылях и убытках» представлен ниже (Таблица 10.35).

Таблица 10.35 – Анализ прибыли предприятия по отчету о прибылях и убытках

Показатель	№ стр.	За предыдущий	За отчетный	Отклонения (+ или -)		Удельный вес за предыдущий год, %	Удельный вес за отчетный год, %
		год, тыс. руб.	год, тыс. руб.	тыс. руб.	%		
Выручка	10	1 343 582	1 093 042	-250 540	-18,65	100,00	100,00
Себестоимость продаж	20	1 324 397	1 015 965	-308 432	-23,29	98,57	92,95
Валовая прибыль	29	19 185	77 077	57 892	301,76	1,43	7,05
Прибыль (убыток) от продаж	50	18 496	76 859	58 363	315,54	1,38	7,03
Проценты к получению	60	176	127	-49	-27,84	0,01	0,01
Проценты к уплате	70	402	65	-337	-83,83	0,03	0,01
Прочие доходы	90	14 158	4 080	-10 078	-71,18	1,05	0,37
Прочие расходы	100	20 976	9 858	-11 118	-53,00	1,56	0,90
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	11 452	71 143	59 691	521,23	0,85	6,51
Текущий налог на прибыль	150	4 184	15 645	11 461	273,92	0,31	1,43
Чистая прибыль (убыток)	190	7 268	55 498	48 230	663,59	0,54	5,08

Относительно прибыли рассматриваемого предприятия можно сделать следующие основные выводы.

Выручка уменьшилась на 18,65 % – с 1343582 до 1093042 тыс. руб.

Валовая прибыль увеличилась на 301,76 % – с 19185 до 77077 тыс. руб.

Прибыль (убыток) до налогообложения увеличилась на 521,23 % – с 11452 до 71143 тыс. руб.

Чистая прибыль (убыток) отчетного периода увеличилась на 663,59 % – со 7268 до 55498 тыс. руб.

Следующим этапом является анализ экономической эффективности деятельности предприятия, которая выражается показателями рентабельности (Таблица 10.36).

Таблица 10.36 – Расчет показателей рентабельности

№ п/п	Показатель	Базисный год	Отчетный год	Изменения (+ или -)
1	Прибыль и средняя стоимость активов, тыс. руб.			
1.1	Выручка	1 343 582	1 093 042	-250 540
1.2	Себестоимость продаж	1 324 397	1 015 965	-308 432
1.3	Прибыль (убыток) от продаж	18 496	76 859	58 363
1.4	Прибыль (убыток) до налогообложения	11 452	71 143	59 691
1.5	Чистая прибыль (убыток)	123 485	55 498	-67 987
1.6	Средняя стоимость основных средств	-	57 426	-
1.7	Средняя стоимость внеоборотных активов	-	67 090	-
1.8	Средняя стоимость материально-производственных запасов	-	63 086	-
1.9	Средняя стоимость оборотных активов	-	292 093	-
1.10	Средняя стоимость активов	-	359 183	-
1.11	Средняя стоимость собственного капитала	-	57 464	-
1.12	Средняя стоимость инвестиций	-	57 667	-
2	Расчет показателей рентабельности, %			
2.1	Рентабельность реализованной продукции	1,40	7,56	6,17

№ п/п	Показатель	Базисный год	Отчетный год	Изменения (+ или -)
2.2	Рентабельность производства	9,50	59,03	49,53
2.3	Рентабельность активов	3,19	19,81	16,62
2.4	Рентабельность внеоборотных активов	17,07	106,04	88,97
2.5	Рентабельность оборотных активов	3,92	24,36	20,44
2.6	Рентабельность собственного капитала	19,93	123,80	103,88
2.7	Рентабельность инвестиций	19,86	123,37	103,51
2.8	Рентабельность продаж	0,85	6,51	5,66

Наибольшая рентабельность на начало анализируемого года отмечалась по такому показателю как рентабельность собственного капитала – 19,93 %; рентабельность инвестиций составила 19,86 %.

Далее следовали: рентабельность внеоборотных активов – 17,07 %; рентабельность производства – 9,50 %; рентабельность оборотных активов – 3,92 %; рентабельность активов – 3,19 %; рентабельность реализованной продукции – 1,40 %; рентабельность продаж – 0,85 %.

В течение анализируемого года увеличились все показатели рентабельности. В наибольшей степени рентабельность возросла по показателю рентабельность собственного капитала – +103,88 %; рентабельность инвестиций возросла на 103,51 %.

Далее следовали: рентабельность внеоборотных активов – +88,97 %; рентабельность производства – +49,53 %; рентабельность оборотных активов – +20,44 %; рентабельность активов – +16,62 %; рентабельность реализованной продукции – +6,17 %; рентабельность продаж – +5,66 %.

10.5 Нижегородский филиал ОАО «ТГК-6»

10.5.1 Основные производственные и финансовые показатели

Нижегородский филиал Открытого акционерного общества «Территориальная генерирующая компания №6» создан в соответствии со ст. 55 Гражданского кодекса Российской Федерации, ст. 5 Федерального закона «Об акционерных обществах», на основании решения Совета Директоров ОАО «ТГК-6» (Протокол № 36/59 от «07» февраля 2007 г.).

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».

Основным предметом деятельности Нижегородского филиала является:

- производство тепловой и электрической энергии, эксплуатация оборудования, тепловых сетей, зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативными требованиями, проведение своевременного и качественного ремонта, технического перевооружения и реконструкции энергетических объектов;
- организация энергосберегающих режимов работы оборудования электростанций, соблюдение режимов поставки энергии в соответствии с договорами;
- обеспечение энергоснабжения потребителей, подключенных к тепловым сетям Общества, в соответствии с заключенными договорами;
- разработка и осуществление мероприятий, обеспечивающих надежность, максимальную экономичность работы оборудования и экономию материальных ресурсов;
- внедрение современной техники, автоматизированных процессов производства, модернизация производственных фондов.

В состав Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» на 01.01.2011 входят:

- Нижегородская ГРЭС (г. Балахна);
- Сормовская ТЭЦ (г. Нижний Новгород);
- Новогорьковская ТЭЦ (г. Кстово);
- Дзержинская ТЭЦ (г. Дзержинск).

Численность сотрудников Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» составляет 1 514 человек.

В соответствии с фактическими данными за 2011 год, опубликованными в разделе «Раскрытие информации в части регулируемой деятельности» официального сайта ОАО «ТГК-6», в Нижегородский филиал входит 5 теплоэлектростанций, суммарная установленная тепловая мощность которых в 2011 году составляла 3494,0 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 2203,97 Гкал/ч (Таблица 10.37). Объем выработки тепловой энергии составил 6691,30 тыс. Гкал, объем отпуска – 6484,66 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однострубно́м исчислении составляет 60,30 км, протяженность разводящих сетей – 298,23 км.

Удельный расход условного топлива отпускаемую тепловую энергию составил 183,55 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 0,04 тыс. кВт·ч/Гкал, технической воды – 1,80 м³/Гкал.

По итогам 2011 года Нижегородским филиалом получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 11086662,0 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 12989238,0 тыс. руб. Валовая прибыль составила -1902576,0 тыс. руб., чистая прибыль составила -153397,0 тыс. руб.

Таблица 10.37 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка (тыс. рублей)	11 086 662,00
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей)	12 989 238,00
Валовая прибыль от продажи товаров и услуг (тыс. рублей)	-1 902 576,00
Чистая прибыль* (тыс. рублей), в том числе:	-153 397,00
размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения (тыс. рублей)	0,00
Изменение стоимости основных фондов* (тыс. рублей), в том числе:	-820 005,00
за счет ввода (вывода) их из эксплуатации (тыс. рублей)	1 000 536,00
Установленная тепловая мощность (Гкал/ч)	3 494,00
Присоединенная нагрузка (Гкал/ч)	2 203,97
Объем вырабатываемой тепловой энергии (тыс. Гкал)	6 691,30
Объем покупаемой тепловой энергии (тыс. Гкал)	0,00
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям (тыс. Гкал), в том числе:	6 484,66
по приборам учета (тыс. Гкал)	6 269,83
по нормативам потребления (тыс. Гкал)	214,83
Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям (процентов)	3,63
Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении) (км)	60,30
Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении) (км)	298,23
Количество теплоэлектростанций (шт.ук)	5,00
Количество тепловых станций и котельных (шт.ук)	0,00
Количество тепловых пунктов (шт.ук)	9,00
Среднесписочная численность основного производственного персонала (человек)	1 398,50
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть (кг у. т./Гкал);	183,55
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть (тыс. кВт•ч/Гкал)	0,04
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть (м ³ /Гкал).	1,80

* Все показатели отражаются в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) за исключением показателя «Чистая прибыль» и «Изменение стоимости основных фондов» т.к. данные показатели формируются в целом по всем видам деятельности.

10.5.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 12 989 238,0 тыс. руб. (Таблица 10.38). Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (66,1 %). Основным видом топлива является природный газ, объем приобретения которого составил 2865637,63 тыс. м³ по средней цене 2802,59

руб./тыс. м³. Также предприятием используется мазут (79443,48 т по цене 5704,95 руб./т) и уголь (37196,99 т по цене 2 049,48 руб./т).

Далее следуют: расходы на амортизацию основных производственных средств (9,8 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (6,1 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (5,8 %); расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) (2,8 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (2,5 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (2,5 %); расходы на услуги производственного характера (2,3 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (1,5 %). Прочие статьи расходов по отдельности составляют не более 1 % от себестоимости производства тепловой энергии.

Таблица 10.38 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей):	12 989 238,00	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	357 351,00	2,8
расходы на топливо всего(см.табл.2.1)	8 587 609,07	66,1
расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	198 998,75	1,5
средневзвешенная стоимость 1кВт*ч	2,75	
объем приобретения	72 330,00	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	31 748,15	0,2
расходы на химреагенты, используемы в технологическом процессе	50 884,86	0,4
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	322 807,32	2,5
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	1 274 769,08	9,8
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	788 136,50	6,1
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	404 115,08	
общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	749 404,87	5,8
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	274 776,82	
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	329 422,77	2,5
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	298 105,63	2,3

Себестоимость услуг в сфере горячего водоснабжения составила 85 829,65 тыс. руб. (Таблица 10.39). Основную долю в структуре себестоимости

занимают расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников (79,9 %), а также расходы на холодную воду (20,1 %).

Таблица 10.39 – Информация о структуре основных производственных затрат в части регулируемой деятельности (поставка горячей воды, оказание услуг в сфере горячего водоснабжения) в 2011 году

Наименование показателя	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) (тыс. рублей)	85 829,65	100,0
расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников и используемую для горячего водоснабжения	68 566,18	79,9
расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения	13 213,47	15,4
расходы на холодную воду, получаемую с применением собственных источников водозабора (скважин) и используемую для горячего водоснабжения	4 050,00	4,7

10.5.3 Анализ финансовой отчетности за 2010 год

ОАО «Территориальная генерирующая компания №6» является крупной энергоснабжающей организацией, работающей на рынках электрической и тепловой энергии. ОАО «ТГК-6» создано в соответствии с распоряжением Председателя Правления ОАО РАО «ЕЭС России» от 25.04.2005 № 103р на базе генерирующих мощностей, расположенных на территории Нижегородской, Владимирской, Ивановской, Пензенской областей и республики Мордовия.

Бухгалтерская отчетность ОАО «ТГК-6», публикуемая на официальном сайте, сформирована в целом по компании, без разбивки по филиалам. В связи с этим анализ отчетности не может дать адекватной оценки Сормовской ТЭЦ, снабжающей теплом потребителей Нижнего Новгорода, и в отчете не приводится.

10.6 ЗАО «Энергогрупп»

10.6.1 Основные производственные и финансовые показатели

ЗАО «Энергогрупп» не имеет собственных источников тепловой энергии и занимается транспортом и сбытом тепловой энергии.

Суммарная присоединенная нагрузка в 2011 году составила 3,5 Гкал/ч, объем отпуска тепловой энергии – 6,1 тыс. Гкал (Таблица 10.40).

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 1,46 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, составил 0,02 кВт·ч/Гкал, холодной воды – 0,29 м³/Гкал.

По итогам 2011 года ЗАО «Энергогрупп» получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 2074,26 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 2232,19 тыс. руб.

Таблица 10.40 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ЗАО «Энергогрупп» в части регулируемой деятельности (передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Вид регулируемой деятельности	х	передача + сбыт
2	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	2 074,26
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс. руб.	2 232,19
4	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности (теплоснабжение и передача тепловой энергии)	тыс. руб.	0,00
5	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	чистая прибыль на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов	тыс. руб.	0,00
6.1	за счет ввода (вывода) из эксплуатации	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Справочно: стоимость введенных в эксплуатацию основных фондов	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Справочно: стоимость выведенных из эксплуатацию основных фондов	тыс. руб.	0,00
6.1.3	Справочно: стоимость основных фондов на начало отчетного периода	тыс. руб.	0,00
7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00
8	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,50
9	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
9.1	Справочно: объем тепловой энергии на технологические нужды производства	тыс. Гкал	0,0000
10	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	0,4287
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	6,1000
11.1	По приборам учета	тыс. Гкал	0,0000
11.2	По нормативам потребления	тыс. Гкал	6,1000
12	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7,00
13	Справочно: потери тепла через изоляцию труб	тыс. Гкал	0,4287
14	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно исчислении)	км	1,46
15	Протяженность разводящих сетей (в однострубно исчислении)	км	0,00
16	Количество теплоэлектростанций	ед.	0
17	Количество тепловых станций и котельных	ед.	0
18	Количество тепловых пунктов	ед.	0
19	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	5
20	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т./Гкал	0,00
21	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт*ч/Гкал	0,02
22	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,29

10.6.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ЗАО «Энергогрупп» за 2011 год себестоимость передачи и сбыта тепловой энергии составила 12 989 238,0 тыс. руб. (Таблица 10.41). Основную долю в структуре себестоимости занимают три составляющие: расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) (20,7 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (1,5 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (27,1 %);

Далее следуют: расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (9,9 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (9,4 %); расходы на услуги производственного характера (5,1 %); расходы на аренду имущества (4,1 %); расходы на химреагенты (2,1 %); расходы на приобретение холодной воды (2,0 %).

Таблица 10.41 – Информация о структуре основных производственных затрат ЗАО «Энергогрупп» в части регулируемой деятельности (передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс. руб.	2 232,19	100,0
3.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	461,88	20,7
3.2	Расходы на топливо	тыс. руб.	0,00	0,0
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе:	тыс. руб.	437,03	19,6
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч (с учетом мощности)	руб.	3,72	
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	117,445	
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	44,72	2,0
3.5	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	46,56	2,1
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	448,52	20,1
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	156,56	7,0
3.8	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,0
3.9	Расходы на аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	90,63	4,1
3.10	Общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
3.10.1	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	0,00	
3.10.2	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	0,00	
3.11	Общехозяйственные (управленческие) расходы	тыс. руб.	210,86	9,4
3.11.1	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	157,00	
3.11.2	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	41,42	
3.12	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	221,70	9,9
3.12.1	Справочно: расходы на капитальный ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	221,70	
3.12.2	Справочно: расходы на текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	
3.13	Расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	113,71	5,1

10.7 ОАО «Красный якорь»

10.7.1 Основные производственные и финансовые показатели

ОАО «Красный якорь» - крупнейшее российское предприятие по производству якорных, грузовых и тяговых цепей, цепей для горного оборудования, грузоподъемных строп, такелажа, а также комплектующих к ним.

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 17,49 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 15,36 Гкал/ч (Таблица 10.42). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 11,9 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 10,8 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однотрубном исчислении составляет 25,2 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 152,03 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 61,23 кВт·ч/Гкал, технической воды – 2,3 м³/Гкал.

По итогам 2011 года Нижегородским филиалом получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 1366,67 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 15329,63 тыс. руб. Валовая прибыль составила 689,67 тыс. руб., чистая прибыль составила 689,67 тыс. руб.

Таблица 10.42 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Красный якорь» в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	х	Производство
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	1366,67
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	15329,63
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	689,67
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	689,67
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	-
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	17,49
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	15,36

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	11,906
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	10,824
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	1,431
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	9,393
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	25,2
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	-
2.16.	Количество теплостанций	шт.	-
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	17,0
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	152,03
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	61,23
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	2,30

10.7.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ОАО «Красный якорь» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 15329,6 тыс. руб.

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (36,0 %). Далее следуют: расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (31,8 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (17,9 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (4,1 %); расходы на приобретение холодной воды (3,7 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (2,6 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (2,1 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (1,3 %).

Таблица 10.43 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Красный якорь» в части регулируемой деятельности (производство тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	15329,63	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	-	
расходы на топливо	тыс. руб.	5523,76	36,0
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	2745,43	17,9
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	3,77	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	729,01	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	563,83	3,7
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	59,32	0,4
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	4878,25	31,8
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	631,83	4,1
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	329,30	2,1
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	401,94	2,6
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	195,97	1,3
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	-	

10.8 «Нижегородское пассажирское автотранспортное предприятие № 1»

10.8.1 Основные производственные и финансовые показатели

«Нижегородское пассажирское автотранспортное предприятие № 1» (НПАП № 1) - филиал Государственного предприятия Нижегородской области «Нижегородпассажиравтотранс».

На предприятии на сегодняшний день работают 1525 человек, из них 430 водителей и 380 кондукторов. НПАП №1 обслуживает 21 маршрут, в том числе 18 городских и пригородных - 3. Количество автобусов в филиале - 243 единицы.

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 10,08 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 9,42 Гкал/ч (Таблица 10.44). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 12,1 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 12,1 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 1,5 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 159,8 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 37,72 кВт·ч/Гкал, технической воды – 1,75 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 3090,3 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 14980,2 тыс. руб. Валовая прибыль составила -11889,9 тыс. руб.

Таблица 10.44 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности «Нижегородского пассажирского автотранспортного предприятия № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	3090,3
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	14980,2
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-11889,9
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	-11889,9
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	-
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,08
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	9,42
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	12,1
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	12,1
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	-
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	12,1
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	1,21
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	1,485
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км	-
2.16.	Количество теплоэлектростанций	шт.	-
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	-
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	-
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	16
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	159,8
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	37,72
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	1,75

10.8.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы «Нижегородского пассажирского автотранспортного предприятия № 1» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 14980,2 тыс. руб. (Таблица 10.45).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (38,7 %). Далее следуют: расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (17,5 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (12,8 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (11,0 %); расходы на услуги производственного характера (5,4 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (4,7 %); расходы на приобретение холодной воды (2,6 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (1,4 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (1,3 %).

Таблица 10.45 – Информация о структуре основных производственных затрат «Нижегородского пассажирского автотранспортного предприятия № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	14980,2	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	-	
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	5795,2	38,7
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	1642,9	11,0
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	3,72	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	444,3	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	396,2	2,6
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.		
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	2625,3	17,5
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	216,9	1,4
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	187,4	1,3

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	704,4	4,7
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	1913,1	12,8
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	803,9	5,4

10.9 ООО «СТН-Энергосети»

10.9.1 Основные производственные и финансовые показатели

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 60,0 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 13,9 Гкал/ч (Таблица 10.46). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 32,5 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 30 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 6,1 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 182,8 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 0,1 кВт·ч/Гкал, технической воды – 0,5 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 41 605,4 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 48 769,84 тыс. руб. Валовая прибыль составила -7 164,42 тыс. руб.

Таблица 10.46 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «СТН-Энергосети» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	41 605,4
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	48 769,8
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-7 164,4
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	-7 164,4
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	-
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,0
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	13,9
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	32,5
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	30,0
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	-
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	30,0
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	8,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	6,1
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	-
2.16.	Количество теплоэлектростанций	шт.	-
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	-
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	-
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	17,0
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	182,8
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	0,1
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,5

10.9.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «СТН-Энергосети» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 48 769,84 тыс. руб. (Таблица 10.47).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (природный газ) (34,4 %), объем приобретения которого составил 4818,4 тыс. м³. по средневзвешенной стоимости 3485,5 руб./тыс. м³. Далее следуют: расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе (27,7 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (14,5 %); оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (11,4 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (7 %); расходы на приобретение холодной воды (1,7 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (1,1 %); расходы на услуги производственного характера (0,9 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (0,8 %).

Таблица 10.47 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «СТН-Энергосети» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	48 769,8	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	-	-
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	16 794,4	34,4
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	3 485,5	-
объем приобретения природного газа	тыс. м ³ .	4 818,4	-
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	13 500,1	27,7
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	5,070	-
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	2 662,75	-
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	850,35	1,7
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	148,90	0,3
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	5 538,65	11,4
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	3 435,02	7,0
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	406,32	0,8

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	7 093,05	14,5
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	544,59	1,1
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	458,42	0,9

10.10 ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН»

10.10.1 Основные производственные и финансовые показатели

ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» принадлежит ОАО «Фармстандарт». Приоритетными направлениями деятельности предприятий входящих в состав группы компаний Фармстандарт являются разработка и производство современных и качественных лекарственных препаратов, удовлетворяющих требованиям здравоохранения и ожиданиям пациентов. В 2008 году, для снижения издержек, производство было перенесено на завод в г. Томске, а производственные объекты в Нижнем Новгороде были законсервированы, но на предприятии остались функционировать администрация и необходимые хозяйственные службы.

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 4,6 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 1,9 Гкал/ч (Таблица 10.48). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 5,6 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 1 170,4 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 0 км, протяженность разводящих сетей – 879 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 340,1 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 105,9 кВт·ч/Гкал, технической воды – 5,6 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 2184,6 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 7820,2 тыс. руб. Валовая прибыль составила -5635,6 тыс. руб.

Таблица 10.48 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	2 184,6
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	7 820,2
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-5 635,6
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	0,0
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,0
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	0,0
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,6
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,9
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	5,6
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	1 170,4
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	1 072,9
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	97,5
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	0,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	0,0
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	879,0
2.16.	Количество теплостанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	0
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	0
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	11
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	340,1
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	105,9
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	5,60

10.10.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 7 820,18 тыс. руб. (Таблица 10.49).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (природный газ) (34,6 %), объем приобретения которого составил 775 тыс. м³ по средневзвешенной цене 3490 руб./тыс. м³. Далее следуют: расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (34,5 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (12,2 %); расходы на приобретение холодной воды (5,4 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (5 %); расходы на услуги производственного характера (3,5 %); расходы на амортизацию основных производственных средств (2,1 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (1,3 %); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (1,3 %).

Таблица 10.49 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	7 820,18	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,00	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	2 708,60	34,6
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	3 490,0	
объем приобретения природного газа	тыс.м ³	775,0	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	951,49	12,2
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	3,48	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	273,0470	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	422,72	5,4
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	103,64	1,3
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	2696,37	34,5

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	166,29	2,1
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	391,05	5,0
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	0,00	0,0
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	104,40	1,3
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	275,63	3,5

10.11 ООО «РАСКО-Энергосервис»

10.11.1 Основные производственные и финансовые показатели

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 10,4 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 9,5 Гкал/ч (Таблица 10.50). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 6,6 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 5,9 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 4 км, протяженность разводящих сетей – 31,1 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 153 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 107,1 кВт·ч/Гкал, технической воды – 0,4 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 6 103,4 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 9833,8 тыс. руб.

Таблица 10.50 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «РАСКО-Энергосервис» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	6 103,40
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	9 833,80
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	0,00
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,0
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	0,0
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,4
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	9,5
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	6,6
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	5,9
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	0,1
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	5,9
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	4,0
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	31,1
2.16.	Количество теплостанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	0
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	27
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	13
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	153,0
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	107,1
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,4

10.11.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «РАСКО-Энергосервис» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 9 833,8 тыс. руб. (Таблица 10.51).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (41,8 %). Далее следуют расходы на топливо (природный газ) (31,1 %), объем приобретения которого составил 884,2 тыс. м³ по средневзвешенной стоимости 3460 руб./тыс. м³; расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (21,9 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (8,9 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (3 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (2,6 %); расходы на услуги производственного характера (2 %); расходы на приобретение холодной воды (0,9 %); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (0,1 %).

Таблица 10.51 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «РАСКО-Энергосервис» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	9 833,8	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	3 061,7	31,1
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	3 460,0	
объем приобретения природного газа	тыс. м ³	884,2	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	2 150,0	21,9
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	3,0	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	711,9	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	93,3	0,9
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	8,1	0,1
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	4107,4	41,8
расходы на амортизацию основных производственных	тыс. руб.	0,0	0,0

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе			
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	873,2	8,9
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	295,4	3,0
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	252,7	2,6
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	196,8	2,0

10.12 ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость»

10.12.1 Основные производственные и финансовые показатели

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 0,69 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 0,66 Гкал/ч (Таблица 10.52). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 1,3 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 1,3 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однотрубном исчислении составляет 0,08 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 75,9 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 28,6 кВт·ч/Гкал, технической воды – 0,3 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 2 228,6 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 2 325,2 тыс. руб. Валовая прибыль составила -96,6 тыс. руб.

Таблица 10.52 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	2 228,6
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	2 325,2
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-96,6
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	-96,6
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,0
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	0,0
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,69
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,66
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	1,3
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	1,3
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	0,0
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	1,3
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	2,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	0,08
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	0,0
2.16.	Количество теплостанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	0
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	0
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	7
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	75,9
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	28,6
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,3

10.12.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 2 325,2 тыс. руб. (Таблица 10.53).

Основную долю в структуре себестоимости занимают общехозяйственные (управленческие) расходы (25,8 %). Далее следуют расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (21,3 %); расходы на топливо (природный газ) (18 %), объем приобретения которого составил 99,9 тыс. м³ по средневзвешенной стоимости 4 190 руб./тыс. м³; расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (6,6 %); расходы на услуги производственного характера (4,6 %); расходы на приобретение холодной воды (1 %); расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе (0,8 %).

Таблица 10.53 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	2 325,2	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	418,9	18,0
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	4 190,0	
объем приобретения природного газа	тыс. м ³ .	99,9	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	153,7	6,6
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	4,1	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	37,7	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	22,9	1,0
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,0
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	496,0	21,3
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в	тыс. руб.	19,1	0,8

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
технологическом процессе			
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	484,4	20,8
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	598,9	25,8
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	106,9	4,6

10.13 ООО «Нижегородский завод «Старт»

10.13.1 Основные производственные и финансовые показатели

ООО «Нижегородский завод «Старт» изготавливает запорную арматуру для промышленных трубопроводов. Предприятие специализируется на производстве клапанов муфтовых и сильфонных из нержавеющей, углеродистой, молибденовой сталей, которые находят широкое применение на энергетических (в том числе АЭС, ГРЭС, ТЭЦ), металлургических и нефтехимических комбинатах, предприятиях машиностроительной, горнодобывающей, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

Установленная мощность теплоисточника предприятия составляет 10,8 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 9,15 Гкал/ч (Таблица 10.54). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 18,7 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 16,9 тыс. Гкал.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 0,16 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 35,3 кВт·ч/Гкал, технической воды – 2,5 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 19 962,7 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 25 427,8 тыс. руб. Валовая прибыль составила -5 465,1 тыс. руб.

Таблица 10.54 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Нижегородский завод «Старт» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	19 962,7
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	25 427,8
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-5465,1
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-5465,1
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	1 757,4
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,8
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	9,2
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	18,7
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	16,9
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	0,0
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	10,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	0
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км	0
2.16.	Количество теплоэлектростанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе тепловых станций	шт.	0
	котельные	шт.	0
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	0
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	15
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	0,16
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	35,3
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	2,5

10.13.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ООО «Нижегородский завод «Старт» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 25 427,8 тыс. руб. (Таблица 10.55).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (природный газ) (28,7 %), объем приобретения которого составил 2 105,7 тыс. м³. по средневзвешенной цене 3 470 руб./тыс. м³. Далее следуют расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (17,7 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (13,8 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (9,5 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (6,7 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (5,1 %); расходы на приобретение холодной воды (4,7 %); расходы на услуги производственного характера (2,7 %); расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе (0,4 %); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (0,1 %).

Таблица 10.55 – Информация о структуре основных производственных затрат ООО «Нижегородский завод «Старт» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	25 427,8	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	7 299,7	28,7
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	3470,0	
объем приобретения природного газа	тыс. м ³	2 105,7	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	1 714,9	6,7
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,6	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	661,3	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	1 202,6	4,7
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	33,6	0,1
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	4510,7	17,7

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	113,2	0,4
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2 407,1	9,5
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 496,6	13,8
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	1 288,3	5,1
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	679,5	2,7

10.14 ОАО «Нижегородский текстиль»

10.14.1 Основные производственные и финансовые показатели

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 1,98 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 0,8 Гкал/ч (Таблица 10.56). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 1,3 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 0,2 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 0,25 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 161,5 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 71,5 кВт·ч/Гкал, технической воды – 0,34 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 356,62 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 2 845,9 тыс. руб. Валовая прибыль составила -2 489,3 тыс. руб.

Таблица 10.56 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Нижегородский текстиль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	356,62
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	2 845,91
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-2489,29
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	-2489,29
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,0
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	0,0
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,98
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,80
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	1,2950
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	0,1910
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	0,0000
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	0,1910
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	0,25
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	0,00
2.16.	Количество теплоэлектростанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	0
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	0
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	10
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	161,50
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	71,50
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,34

10.14.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ОАО «Нижегородский текстиль» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 2 845,9 тыс. руб. (Таблица 10.57).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (41,4 %). Далее следуют расходы на топливо (природный газ) (27 %), объем приобретения которого составил 185,2 тыс. м³ по средневзвешенной стоимости 4 150 руб./тыс. м³; расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (13,4 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (7,1 %); расходы на услуги производственного характера (5,1 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (3,3 %); расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе (1,2 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (0,7 %); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (0,5 %); расходы на приобретение холодной воды (0,3 %).

Таблица 10.57 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Нижегородский текстиль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	2 845,9	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	767,8	27,0
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	4 150,0	
объем приобретения природного газа	тыс. м ³	185,2	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	380,7	13,4
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	4,1	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	92,6	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	9,6	0,3
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	13,8	0,5
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 179,3	41,4
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	32,8	1,2
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	202,8	7,1
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	93,6	3,3

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	19,5	0,7
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	146,2	5,1

10.15 ОАО «Нижегородский молочный завод № 1»

10.15.1 Основные производственные и финансовые показатели

ОАО «Нижегородский молочный завод №1» занимается производством молока и молочных продуктов более 45 лет. Завод имеет высокопроизводительное оборудование, постоянно расширяет ассортиментную линейку. Наряду с молоком, кефиром, маслом, сливками, сметаной, сырами различных сортов молочный завод производит выпуск лечебно-профилактической продукции, при производстве которой используются новейшие технологии в сочетании с лучшими российскими традициями.

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 10,4 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 0,1 Гкал/ч (Таблица 10.58).

Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 9,3 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 0,3 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однотрубном исчислении составляет 1,4 км, протяженность разводящих сетей – 0,3 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 176,8 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 85,8 кВт·ч/Гкал, технической воды – 7,6 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 359 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 12 401,4 тыс. руб. Валовая прибыль составила -12 042,4 тыс. руб.

Таблица 10.58 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Нижегородский молочный завод № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	359,0
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	12 401,4
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-12042,4
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-12042,4
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	0,0
2.7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему (раскрывается регулируемыми организациями, выручка от регулируемой деятельности которых превышает 80 процентов совокупной выручки за отчетный год)	Х	Х
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,4
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,1
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	9,3
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	0,3
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	0,0
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однострубно́м исчислении)	км	1,4
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однострубно́м исчислении)	км	0,3
2.16.	Количество теплоэлектростанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе тепловых станций	шт.	1
	котельные	шт.	0
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	1
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	13
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	176,8
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	85,8
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м³/Гкал	7,6

10.15.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ОАО «Нижегородский молочный завод № 1» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 12 401,4 тыс. руб. (Таблица 10.59).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (природный газ) (36,8 %), объем приобретения которого составил 1 320,9 тыс. м³ по средневзвешенной стоимости 3 450 руб./тыс. м³. Далее следуют расходы на приобретение холодной воды (17 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (16,2 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (12,1 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (7,9 %); общехозяйственные (управленческие) расходы (3,8 %); расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе (2,7 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (1,8 %); расходы на услуги производственного характера (1 %); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (0,7 %).

Таблица 10.59 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Нижегородский молочный завод № 1» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	12401,4	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	4559,1	36,8
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	3450,0	
объем приобретения природного газа	тыс. м ³	1320,9	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	2013,6	16,2
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	2,8	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	724,3	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	2106,3	17,0
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	90,7	0,7
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1497,6	12,1
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	335,0	2,7
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	225,4	1,8
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	472,6	3,8
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	978,3	7,9
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	122,8	1,0

10.16 ОАО «Нормаль»

10.16.1 Основные производственные и финансовые показатели

Основным видом деятельности предприятия является производство широкой номенклатуры крепежных деталей диаметром от 4 до 10 мм из углеродистых сталей (класс прочности 6,8 и менее), легированных сталей (класс прочности 8,8 и более), нержавеющей сталей, алюминиевых сплавов, латуни и титановых сплавов, а также крепежных изделий для выполнения неразъемных соединений в конструкциях из металлических и композиционных материалов безударным методом, в том числе при одностороннем доступе к соединяемым деталям (заклепки с сердечником, заклепки высокого сопротивления срезу, болты-заклепки и прочее) диаметром до 8 мм.

На балансе предприятия находится 1 котельная с установленной мощностью 26,1 Гкал/ч, присоединенная нагрузка составляет 23,7 Гкал/ч (Таблица 10.60). Объем выработки тепловой энергии в 2011 году составил 19 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 19 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однострубно́м исчислении составляет 4,9 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 167,0 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 0,03 кВт·ч/Гкал, технической воды – 1,7 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 18 816,0 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 23 072,0 тыс. руб. Валовая прибыль составила -4 256,0 тыс. руб.

Таблица 10.60 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Нормаль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	18 816,0
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	23 072,0
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-4 256,0
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе	тыс. руб.	-4 256,0
	на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	0,0
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	44,0
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	26,1
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	23,7
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	19,0
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	тыс. Гкал	19,0
	объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	1,8
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	17,3
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7,0
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	4,9
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км	0,0
2.16.	Количество теплостанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе	шт.	1
	тепловых станций	шт.	0
	котельные	шт.	1
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	0
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	24
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	167,0
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	0,03
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	1,7

10.16.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

По итогам работы ОАО «Нормаль» за 2011 год себестоимость производства тепловой энергии составила 23 072,0 тыс. руб. (Таблица 10.61).

Основную долю в структуре себестоимости занимают расходы на топливо (природный газ) (38,6 %), объем приобретения которого составил 2 585,0 тыс. м³ по средневзвешенной цене 3 450 руб./тыс. м³. Далее следуют общехозяйственные (управленческие) расходы (16,3 %); общепроизводственные (цеховые) расходы (13 %); расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств (11,5 %); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (9,2 %); расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (6,7 %); расходы на приобретение холодной воды (3,1 %); расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе (1,2 %); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (0,3 %).

Таблица 10.61 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Нормаль» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	23 072,0	100,0
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	8 908,0	38,6
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³	руб.	3 450,0	
объем приобретения природного газа	тыс. м ³	2 585,0	
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	2 122,0	9,2
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	0,9	
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	2 267,0	
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	716,0	3,1
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	70,0	0,3
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 549,0	6,7
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	269,0	1,2
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 008,0	13,0
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 770,0	16,3

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	2 660,0	11,5
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	0,0	0,0

10.17 ОАО «Железобетонстрой №5»

10.17.1 Основные производственные и финансовые показатели

Основным направлением деятельности завода является производство железобетонных толстостенных труб для бестраншейной прокладки методом продавливания (микротоннелирование), железобетонных безнапорных труб, опор наружного освещения, а также опор трамвайно-троллейбусных сетей и линий электропередач. Завод производит широкий спектр железобетонных изделий для промышленного и жилищного строительства, товарный бетон и раствор. Производственная мощность завода — 50000 м³ без учета товарного бетона. Общая численность работающих на предприятии составляет 350 человек.

Объем выработки тепловой энергии в 2011 году (Таблица 10.62) составил 12 479,0 тыс. Гкал, объем полезного отпуска – 3 381,0 тыс. Гкал.

Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов в однетрубном исчислении составляет 0,7 км, протяженность разводящих сетей – 0 км.

Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию составил 170,0 кг у.т./Гкал, электрической энергии – 0,03 кВт·ч/Гкал, технической воды – 54,3 м³/Гкал.

По итогам 2011 года предприятием получена выручка от регулируемой деятельности в объеме 3 869,8 тыс. руб. Себестоимость оказываемых услуг составила 6 238,3 тыс. руб. Валовая прибыль составила -2 368,5 тыс. руб.

Таблица 10.62 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Железобетонстрой №5» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
2.1.	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии)	Х	производство, передача и сбыт
2.2.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	3 869,8
2.3.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	6 238,3
2.4.	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-2 368,5
2.5.	Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в том числе на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	-2 368,5
2.6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации	тыс. руб.	0,0
2.8.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0
2.9.	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0
2.10.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	12 479,0
2.11.	Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии	тыс. Гкал	-
2.12.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе объем, отпущенный по приборам учета	тыс. Гкал	3 381,0
	объем, отпущенный по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. Гкал	3 381,0
2.13.	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	0,1
2.14.	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении)	км	0,7
2.15.	Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении)	км	0,0
2.16.	Количество теплоэлектростанций	шт.	0
2.17.	Количество тепловых станций и котельных, в том числе тепловых станций	шт.	1
	котельные	шт.	0
2.18.	Количество тепловых пунктов	шт.	1
2.19.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	20
2.20.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	170,0
2.21.	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт·ч/Гкал	0,03
2.22.	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	54,3

10.17.2 Анализ структуры затрат на производство и транспорт тепловой энергии

Основную часть затрат предприятия (Таблица 10.63) занимают расходы на топливо (природный газ) (6581,9 тыс. руб.), объем приобретения которого составил 1 891,0 тыс. м³ по средневзвешенной стоимости 3 480,7 руб./тыс. м³.

Далее следуют расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала (5272,1 тыс. руб.); общепроизводственные (цеховые) расходы (2651 тыс. руб.); общехозяйственные (управленческие) расходы (2563,6 тыс. руб.); расходы на услуги производственного характера (1632,7 тыс. руб.); расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность) (1453 тыс. руб.); расходы на приобретение холодной воды (630,1 тыс. руб.); расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе (254,9 тыс. руб.); расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе (135,7 тыс. руб.).

Таблица 10.63 – Информация о структуре основных производственных затрат ОАО «Железобетонстрой №5» в части регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) в 2011 году

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включающая:	тыс. руб.	6238,3
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	0,0
расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения	тыс. руб.	6581,9
природный газ - средневзвешенная стоимость 1 тыс. м ³ .	руб.	3480,7
объем приобретения природного газа	тыс. м ³	1891,0
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в том числе:	тыс. руб.	1453,0
средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч	руб./кВт·ч	3,5
объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	492,6
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	630,1
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	254,9
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	5272,1
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	135,7
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2651,0
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2563,6
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	0,0
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	1632,7

11 ТАРИФЫ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11.1 Существующие тарифы на тепловую энергию

Ниже показаны средневзвешенные тарифы теплоснабжающих организаций г.Нижний Новгород на 2011-2012 годы (Таблица 1), а также тарифы на услуги по передаче (транспортировке) тепловой энергии (Таблица 2), согласно данным Региональной энергетической комиссии Нижегородской области.

По состоянию на 2011 год минимальный средний тариф на тепловую энергию был установлен для ООО «Автозаводская ТЭЦ» (597,16 руб./Гкал). Максимальный тариф был установлен для потребителей ООО «Центр технического обеспечения «Меркурий» (2419,16 руб./Гкал).

С 1 сентября 2012 года аналогично минимальный средний тариф установлен для ООО «Автозаводская ТЭЦ» (653,24 руб./Гкал), а максимальный – для ООО «Центр технического обеспечения «Меркурий» (2646,37 руб./Гкал).

Таблица 11.1 – Средневзвешенный тариф с учётом передачи (транспортировки) тепловой энергии теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород в 2011-2012 годах, руб./Гкал (без НДС)

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.2011	01.01.2012	01.07.2012	01.09.2012
1	ГОУ ВПО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева	950,74	950,74	1007,78	1053,13
2	ГОУ ВПО ННГАСУ	1095,22	1095,22	1160,94	1198,09
3	ГОУ ВПО ННГУ им. Н.И.Лобачевского	785,42	785,42	832,55	859,19
4	ГОУ СПО Нижегородский радиотехнический колледж	873,18	873,18	925,57	967,22
5	НПАП №1 филиал ГП НО «Нижегородпассажиравтотранс»	924,83	924,83	980,32	1024,43
6	НПАП №6 филиал ГП НО «Нижегородпассажиравтотранс»	919,44	919,44	974,6	1018,46

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»

ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.2011	01.01.2012	01.07.2012	01.09.2012
7	МК Нижегородский	767,37	767,37	813,42	839,45
8	ЗАО «Завод «Труд»	1597,79	1597,79	1693,66	1747,85
9	ЗАО «ЗКПД 4 Инвест»	1001,95	974,85	1033,34	1079,84
10	ЗАО «Транс-сигнал»	1545,31	1545,31	1638,03	1693,26
11	ЗАО «Энергогрупп»				
12	ОАО «АСПО-1»				
13	ОАО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	1375,76	1375,76	1458,31	1523,93
14	ОАО «Горьковский завод аппаратуры связи им. И.С. Попова»	1018,09			
15	ОАО «Завод «Красное Сормово»	787,02	787,02	834,24	871,78
16	ОАО «Завод им. Г.И. Петровского»	1098,46	1098,46	1164,37	1216,76
17	ОАО «Завод технологического оборудования «Камея»	1315,12	1315,12	1394,03	1438,64
18	ЗАО «Механический завод «Рилс»	1303,04	1303,04	1381,22	1443,38
19	ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол»	885,51	885,47	938,6	968,64
20	ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол»	885,51	885,51	938,64	968,68
21	ОАО «Нижполиграф»	1334,77	1334,77	1414,86	1478,53
22	ОАО «Нижегородский машиностроительный завод»	614,46	614,46	651,33	680,64
23	ОАО «Нижегородский машиностроительный завод»	796,78	796,78	844,59	882,59
24	ОАО «ПКО «Теплообменник»	1416,07	1416,07	1501,03	1568,58
25	ОАО «УНКП НГТУ»	1219,74			
26	ОАО «ОКБМ им. И.И. Африкантова»	885,55	885,55	938,68	968,72
27	ООО «НПК «Скрудж»	1337,51	1337,51	1417,76	1463,12
28	ООО «Прима Энерго»	1111,32	1111,32	1178	1231,01
29	ООО «Прима Энерго»	1111,96	1111,96	1178,68	1231,72
30	ООО «Цитрон»	1316,77	1316,77	1395,77	1440,44
31	ООО «ЦТО «Меркурий»	2419,16	2419,16	2564,31	2646,37
32	ООО «Санаторий «Зеленый город»	1043,57	1043,57	1106,19	1141,58

22401.ОМ-ПСТ.001.000.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»

ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.2011	01.01.2012	01.07.2012	01.09.2012
33	ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость»	1678,52	1678,52	1779,23	1859,3
34	ООО «Высоковский кирпичный завод+»	1778,12	1778,12	1884,81	1945,12
35	ОАО «Нижегородский текстиль»	1664,87	1664,87	1764,76	1844,18
36	ООО Фирма «Вика»	1381,36	1381,36	1464,24	1530,13
37	ОАО «Верхневолгоэлектромонтаж-НН»	1048,05	0	0	0
38	ОАО «НИТЕЛ»	969,84	969,84	1028,03	1060,93
39	ООО «ПКП «Энергетика»	1254,26	1254,26	1329,52	1372,06
40	ООО «Энергоцентр»	1912,3	1912,3	1912,3	1912,3
41	ООО «Старт-Строй»	1247,87	1247,87	1322,74	1365,07
42	ОАО «Теплоэнерго»	1297,92	1297,92	1375,8	1419,83
43	ООО «Нижновтеплоэнерго»	1294,26	1294,26	1371,92	1415,82
44	ООО «Заводские сети»	731,48	731,48	775,36	800,18
45	ООО «Заводские сети»	897,97	897,97	951,84	982,3
46	ООО «Заводские сети»	954,26	954,26	1011,52	1043,88
47	ООО «Заводские сети»	665,63	665,63	705,57	728,15
48	ООО «Заводские сети»	798,56	798,56	846,47	873,56
49	ООО «Энергосети»	1298,04	1298,04	1375,92	1419,95
50	ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат»	644,94	644,94	683,63	714,39
51	ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат»	646,41	646,41	685,19	716,02
52	ЗАО «78 Деревообрабатывающий комбинат Н.М.»	850,92	850,92	901,98	930,84
53	ООО фирма «Нижегородстрой»	1301,6	1301,6	1379,7	1410,76
54	ЗАО «Гражданскстрой НН»	1621,3			
55	ООО «Агрокомплекс Доскино»	967,14	967,13	1025,16	1057,96
56	ОАО «РУМО»	724,38	724,38	767,84	792,41
57	ОАО «Автоиспытания»	1869,36	1869,36	1981,52	2070,69
58	ЗАО «ЗСА»	1133,13	1133,13	1201,12	1239,55
59	ЗАО «АвиаТехМас»	879,28	879,28	932,02	958,49
60	ОАО «Нижегородагроснаб»	1135	1135	1203,1	1241,59
61	ФГУП «Нижегородский Завод имени М.В.Фрунзе»	877,78	877,78	930,45	960,22
62	ОАО «Нормаль»	988,06	988,06	1047,34	1080,85
63	ФГУП завод «Электромаш»	1054,94	1054,94	1118,23	1154,02

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД»

ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.2011	01.01.2012	01.07.2012	01.09.2012
64	ООО «Нижегородский завод «Старт»	1174,98	1174,98	1245,48	1285,33
65	ООО «Теплосервис»	996,16			
66	ОАО «Мельинвест»	939,72	939,72	996,1	1025,82
67	ОАО «Волговятмашэлектроснабсбыт»	1199,66	1199,66	1271,64	1312,33
68	ООО «Энергосервис»	1398,32	1398,32	1482,22	1529,64
69	ОАО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	1376,95	1376,95	1459,57	1506,28
70	ЗАО «Класс плюс»	1245,05	1245,05	1319,75	1361,98
71	ГУЗ НОКБ им. Н.А. Семашко	823,98			
72	ОАО «Нижегородская трикотажная фабрика»	1264,02	1264,02	1339,86	1400,15
73	ФГУП Федеральный Научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова»	955,97	955,97	1013,33	1041,59
74	ОАО «Судоходная компания «Волжское пороходство»	1370,31	1370,31	1375,37	1385,81
75	ОАО «Оргсинтез»	929,05	929,05	984,79	1016,3
76	ОАО «Оргсинтез»	697,33	697,33	739,17	783,52
77	ОАО «Оргсинтез»	697,35	697,35	739,19	783,54
78	ЗАО «Русский стандарт»	1542,12	1542,12	1634,64	1686,95
79	ООО «Универмаг Нижегородский»	1484,2	1484,2	1573,26	1602,03
80	ОАО «Железобетонстрой № 5»	1144,56	1144,56	1213,23	1252,05
81	ОАО «Красный якорь»	934,23	934,23	990,28	1018,43
82	ЗАО «Капитал»	1336,34	1336,34	1416,52	1461,85
83	ООО «Агенство недвижимости «Виктория»	1204,66			
84	ФГУ «401 военный госпиталь МВО» МО РФ	1182,5			
85	ОАО «Нижегородский комбинат бытового обслуживания военного округа»	1701,86			
86	ООО «Ковчег НН»	1034,21	1189,34	1260,7	1301,04

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.2011	01.01.2012	01.07.2012	01.09.2012
87	ФГУП НПП «Полет»	732,99	732,99	776,97	801,83
88	ОАО «170 Ремонтный завод средств обеспечения полетов»	968,84	968,84	1026,97	1059,83
89	ООО «СТН-Энергосети»	1384,21	1384,21	1467,26	1514,21
90	ОАО «РЖД» (Дирекция по тепловодоснабжению)	1113,31	1113,31	1180,11	1217,87
91	ОАО «РЖД» (Дирекция по тепловодоснабжению)	730,1	730,1	773,9	798,67
92	Филиал «Волготрансгаз» - «Инженерно-технический центр»	1043,47			
93	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	597,16	597,16	632,99	653,24
94	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	617,91	617,91	654,99	675,94
95	ООО «Автозаводская ТЭЦ»		635,23	673,34	694,89
96	ООО «Автозаводская ТЭЦ»		692,74	734,3	757,81
97	ООО «Автозаводская ТЭЦ»		1073,26	1137,66	1174,06
98	ЗАО «Волгаэнергосбыт»	635,23			
99	ЗАО «Хромтан»	837,21	837,21	887,44	927,38
100	ООО «Приволжье Энергия «	1904,91	1900,55	2019,85	2106,88
101	«Нижегородский филиал «ОАО ТГК-6»	0	625,97	663,52	693,38
102	ЗАО «Волгаэнергосбыт»	692,74			
103	ФБУ ИЗ-1	949,11			
104	ООО «Санаторий им. ВЦСПС»	1242,3	1242,3	1316,84	1376,1
105	ООО «Энергия»	1172,35	1172,32	1242,66	1282,43
106	ООО «Фармстандарт Фитофарм-НН»	1873,07			
107	ОАО «НКХП-Девелопмент»	1091,71			
108	ОАО «Нижегородский молочный завод № 1»	1217,95	1217,95	1291,03	1332,34
109	ООО Торговое предприятие «Нижегородец»	1062,47	1062,47	1126,22	1162,26
110	ООО «Росма»	1708,81	1708,81	1811,34	1869,3
111	ОАО «Силикатный завод № 1»	878,58	878,58	931,3	973,21

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.2011	01.01.2012	01.07.2012	01.09.2012
112	ОАО «Силикатный завод № 1»	1230,69	1230,69	1304,54	1363,24
113	ООО «СК-НН»		1545,28	1638	1690,41
114	ЗАО «Концерн Термаль»		1768,5	1874,57	1926,64
115	ООО «Торговый дом «Нижегородский»		1204,66	1276,94	1317,8
116	ООО «РАСКО-Энергосервис»		1018,09	1079,17	1127,74
117	ФГУ ДПОС «Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса»		1029,57	1091,34	1126,27
118	ЗАО «Энергосервис»		1410,6	1495,24	1542,78
119	ЗАО «ПКТ»		1298,04	1375,92	1419,95

Тариф на услуги по передаче тепловой энергии в 2011 году составлял от 57,51 руб./Гкал для ООО «Заводские сети» до 354,75 руб./Гкал для ООО «Энергосети». С 1 сентября 2012 года тариф составляет от 62,91 руб./Гкал для ООО «Заводские сети» до 375,17 руб./Гкал для ЗАО «Энергогрупп».

Таблица 11.2 – Тарифы на услуги по передаче (транспортировке) тепловой энергии теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород в 2011-2012 годах, руб./Гкал (без НДС)

№ п/п	Наименование организации	Дата начала действия тарифа			
		01.01.11	01.01.12	01.07.12	01.09.12
1	ЗАО «Энергогрупп»	338,69	338,69	359,02	375,17
2	ОАО «АСПО-1»	199,37			
3	ООО «Заводские сети»	57,51	57,51	60,96	62,91
4	ООО «Энергосети»	354,75	354,75	354,75	354,75

11.2 Прогноз тарифов на тепловую энергию до 2027 года

В мае 2012 года Министерством экономического развития РФ опубликован Прогноз сценарных условий социально-экономического развития Российской Федерации на период 2013-2015 годов.

В соответствии со сценарными условиями, в 2012 году индексация тарифов на тепловую энергию будет проведена в июле и сентябре в размерах, определенных принятым ранее прогнозом на 2012-2014 годы.

При этом среднегодовой рост тарифов к предыдущему году может составить 6%, изменение расходов на оплату тепловой энергии потребителями (в кото-ром учитывается изменение полезного отпуска) будет ниже – 4,8%, на что окажет влияние введение в IV квартале оплаты за теплоэнергию по показаниям приборов учета, которое должно привести к сокращению полезного отпуска, по оценке, от 3-4% до 6-8%. Этот фактор (оценить масштабы которого можно будет по итогам IV квартала 2012 г.) может привести и к более значимому снижению объемов полезного отпуска в I-III кварталах 2013 г., поэтому для получения необходимой валовой выручки предусмотренная ранее индексация в июле в размере 8% может быть повышена до 10%. В связи с этим в среднем за год к предыдущему году рост тарифов будет находиться в интервале 11-12% (ранее – 11%).

В 2014 году индексация тарифов на тепловую энергию сохраняется на определенном ранее уровне 12%, в среднем за год к предыдущему рост тарифов составит 9,5-10,5%.

В 2015 году рост тарифов на тепловую энергию составит 10-11% в среднем за год к предыдущему году при индексации в июле на 10%. Такой рост цен в пол-ном объеме покрывает рост затрат, в том числе на топливо, учитывая что рост цен на нерегулируемые виды топлива (уголь, мазут) прогнозируется существенно ниже, чем в 2014 году, и обеспечивает рост прибыли (Таблица 11.3).

Таблица 11.3 – Прогноз роста тарифов на тепловую энергию в 2012-2015 годах в среднем по Российской Федерации, %

Показатель	2011 г. (оценка)	Прогноз			
		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Регулируемые цены, в среднем за год к предыдущему году	112,9 ¹	104,8-106,2 ²	111-112 ³	109,5- 110,5 ³	110-111 ³
Индексация регулируемых тарифов		в июле и сентябре по 6%	с июля 8-10% ³	с июля 12%	с июля 10%

¹По данным отчетов Росстата об ежемесячной динамике цен.

²С учетом динамики тарифов в 2011 году.

³Расчет с учетом динамики отпуска в текущем году в связи с введением оплаты по показаниям счетчиков.

Указанные параметры роста тарифов на тепловую энергию представляют собой усредненные показатели в целом по Российской Федерации. При этом рост регулируемых тарифов будет дифференцирован по регионам ввиду их климатических и территориальных особенностей и по отдельным регионам может превышать средние темпы роста по стране. Прежде всего, это связано с видом используемого топлива (газ, уголь, мазут и др.), и схемой теплоснабжения потребителей, а также долей тепла, производимого в комбинированном режиме выработки тепловой и электрической энергии, степенью загрузки установленного оборудования и другими особенностями технологического процесса производства, передачи и распределения тепловой энергии.

Приказом Федеральной службы по тарифам от 06 октября 2011 г. № 242-э/7 на 2012 год установлены предельные максимальные уровни тарифов на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации.

Для Нижегородской области установлены следующие темпы ростов с календарной разбивкой:

- максимальная величина роста тарифов с 01.01.2012 по 30.06.2012 – 100,0%;
- максимальная величина роста тарифов с 01.07.2012 по 31.08.2012 – 106,0%;
- максимальная величина роста тарифов с 01.09.2012 по 31.12.2012 – 104,5%.

Министерством экономического развития РФ также разработаны сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года.

Выделены два качественно отличных сценария социально-экономического развития в долгосрочной перспективе – консервативного (энерго-сырьевого) и инновационного развития. В качестве целевого варианта прогноза предлагается инновационный умеренно-оптимистичный вариант прогноза, характеризующийся усилением инвестиционной направленности экономического роста и укреплением позиций России в мировой экономике.

Рост регулируемых тарифов на тепловую энергию на долгосрочную перспективу был определен с учетом поэтапного перехода теплоснабжающих организаций на регулирование цен методом доходности на инвестируемый капитал (RAB-регулирование).

Во избежание резких скачков роста тарифов и усиления роста тарифов на услуги ЖКХ и инфляции предлагается проводить сглаживание выручки с переносом роста на последующие годы. В прогнозе учитывалось сокращение производства тепла самостоятельными котельными, увеличение производства в системах централизованного теплоснабжения и постепенное сокращение потерь тепла при передаче теплосетями примерно от 2-3% в год. По оценке, при этих условиях рост тарифов на теплоэнергию в 2015-2020 гг. составит 1,7-1,9 раза, а за 2015-2030 гг. – 3 раза (Таблица 11.4).

Таблица 11.4 – Прогноз темпов роста тарифов на тепловую энергию, в среднем по РФ, в период до 2030 года

Год	Сценарий	
	Инновационный (Inn)	Энерго-сырьевой (En)
2011	112,9%	
2012	104,8-106%	
2013	111-112%	
2014	109,5-110,5%	
2015	110-111%	
2016	110,5%	111,2%
2017	110,2%	111,4%
2018	110,0%	111,1%
2019	109,0%	111,3%
2020	108,5%	110,9%
2021	108,2%	111,3%
2022	107,7%	109,2%
2023	106,5%	108,4%
2024	105,9%	108,1%
2025	105,2%	107,4%
2026	104,7%	107,0%

Год	Сценарий	
	Инновационный (Inn)	Энерго-сырьевой (En)
2027	104,7%	105,5%
2028	104,6%	104,6%
2029	104,4%	104,5%
2030	104,3%	104,1%
2010-2015	183,8%	183,8%
2015-2020	175%	188%
2021-2030	172%	196%
2015-2030	302%	369%

С учетом предложенных темпов роста выполнен прогноз тарифов на тепловую энергию для потребителей пяти крупных теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород на период до 2027 года (Таблица 11.5).

Таблица 11.5 – Прогноз средних тарифов на тепловую энергию основных теплоснабжающих организаций г. Нижний Новгород до 2027 года

Наименование организации	2012 г.*	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2018 г.	2021 г.	2024 г.	2027 г.
ООО «Энергосети»	1419,95	1534-1562	1718-1749	1889-1924	2532-2647	3239-3639	3933-4656	4534-5646
ОАО «Теплоэнерго»	1604,38	1533-1562	1717-1749	1889-1924	2531-2647	3238-3638	3932-4655	4534-5645
ООО «Нижновтеплоэнерго»	1415,82	1529-1557	1713-1744	1884-1919	2524-2639	3229-3628	3921-4642	4521-5629
ООО «Автозаводская ТЭЦ»	637,13	705-719	790-805	869-885	1165-1218	1490-1674	1809-2142	2086-2597
ОАО «Территориальная генерирующая компания N 6», Сормовская ТЭЦ	693,38	749-763	839-854	923-940	1236-1293	1582-1777	1920-2273	2214-2757

* На период с 01.09.2012 по 31.12.2012.

11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности

С начала 2005 года плата за подключение к системам теплоснабжения устанавливалась на основании Федерального закона от 30.12.2004 N 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

В соответствии со ст.5 Закона, к перечню полномочий органов местного самоуправления в области регулирования тарифов и надбавок организаций коммунального комплекса относилось регулирование:

- надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса в соответствии с предельным индексом, установленным органом регулирования субъекта Российской Федерации для соответствующего муниципального образования;
- тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, тарифов организаций коммунального комплекса на подключение.

В соответствии с указанным нормативным актом, Администрацией города Нижнего Новгорода в 2006-2009 годах устанавливались тарифы на подключение к системам теплоснабжения для организаций, чьи инвестиционные программы были утверждены постановлениями Городской Думы города Нижнего Новгорода (Таблица 11.6).

В 2009-2011 годах действовали утвержденные тарифы на подключение к системам теплоснабжения ОАО «Теплоэнерго» в размере 5300 тыс. руб./Гкал/ч и «Сормовской ТЭЦ» ОАО «ТГК-6» в размере 3200 тыс. руб./Гкал/ч.

Таблица 11.6 – Плата за подключение к системам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода

Наименование организации	Тариф на подключение, тыс. руб./ Гкал/ч	Дата действия тарифа	Постановление об утверждении тарифа	Наименование инвестиционной программы
ОАО «ТГК-6», «Сормовская ТЭЦ» Нижегородского филиала	2002	16.08.06-31.12.08	Пост. Адм. от 16.08.06 № 2794	Инвест. программа ОАО «ТГК-6» для подразделения «Сормовская ТЭЦ» Нижегородского филиала на 2006-2008 годы
ООО «Автозаводские энергетические сети»	2750	01.03.07-15.06.08	Пост. Адм. от 28.02.07 № 649	Инвест. программа ООО «Автозаводские энергетические сети» по развитию систем электроснабжения на 2008-2010 годы и теплоснабжения на 2008-2011 годы
ООО «Теплоэнерго»	2750	01.03.07-15.06.08	Пост. Адм. от 28.02.07 № 649	Инвест. программа ОАО «Теплоэнерго» по развитию теплоэнергетического комплекса на 2007-2011 годы
ОАО «Теплоэнерго»	5300	15.06.08-31.12.11	Пост. Адм. от 15.05.08 № 2159	Инвест. программа ОАО «Теплоэнерго» по развитию теплоэнергетического комплекса на 2007-2011 годы
ОАО «ТГК-6», «Сормовская ТЭЦ» Нижегородского филиала	3200	10.08.09-31.12.11	Пост. Адм. от 10.07.09 № 3351	Инвест. программа ОАО «ТГК-6» Нижегородского филиала по развитию системы теплоснабжения от «Сормовской ТЭЦ» на 2009-2011 годы

Существенные изменения в порядок установления платы за подключение были введены Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Законом определены некоторые понятия:

- Плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения;
- Резервная тепловая мощность – тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

В перечень цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, подлежащих регулированию, внесены следующие пункты:

- Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- Плата за подключение к системе теплоснабжения.

Полномочия по регулированию размера указанных видов платы переданы органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов).

Законом также определено, что плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки и может быть дифференцирована в зависимости от параметров данного подключения, определенных основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

По состоянию на июнь 2012 года указанные основы ценообразования и правила регулирования Правительством РФ не утверждены. Плата за подключение к системе теплоснабжения и плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности Региональной службой по тарифам Нижегородской области не утверждена.

12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Согласно Концепции областной целевой программы «Энергетическая безопасность Нижегородской области на 2009 - 2012 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 01.11.2008 № 514, сложившаяся ситуация в топливно-энергетическом комплексе области существуют угрозы надежному топливо- и энергообеспечению в области имеют место. Они вызваны рядом причин и как следствие, оказывают негативное воздействие на темпы развития экономики области.

В первую очередь к ним относится дефицит электрической и тепловой мощности, ограничения из-за недостаточной пропускной способности и развития электрических сетей, а также высокого износа электросетевого и энергетического оборудования.

Инвестиции в обновление, модернизацию оборудования ТЭК выделяются в недостаточном объеме, что приводит к его старению, повышению уровня аварийности и снижению эксплуатационной готовности.

В соответствии с вышеизложенным и выполненным анализом состояния систем теплоснабжения Нижнего Новгорода основные проблемы ТЭК города можно охарактеризовать следующими позициями.

1. Локальные дефициты электрической и тепловой энергии и вероятность снижения объемов подаваемого газа в периоды похолоданий формируют необходимость более подробного рассмотрения при разработке схемы теплоснабжения проблемы энергетической безопасности городского округа. Здесь важными вопросами для решения являются:

- увеличение доли выработки городом собственной электроэнергии;
- снижение удельных расходов топлива при генерации тепловой и электрической энергии за счет новых технологий при одновременном решении проблемы завышенной степени котельнизации городской среды согласно требований ФЗ №190 «О теплоснабжении» по преимущественно комбинированной выработке тепловой и электрической энергии;
- приведение показателей износа оборудования и сетей в процессе реконструкции систем теплоснабжения до нормативных значений;

- формирование инвестиционной программы модернизации системы теплоснабжения с учетом индикативных показателей энергетической безопасности.

2. Расчетные параметры теплоносителя в централизованных системах теплоснабжения в Нижнем Новгороде 150/70 °С не выдерживаются. В этих случаях, помимо локальных недотопов, происходит перерасход бытового газа и электроэнергии в периоды похолоданий. В соответствии с этим требуется разработка технических предложений по решению изложенной проблемы.

3. Качество теплоносителя (его параметры) используемого непосредственно для нужд горячего водоснабжения в открытых системах теплоснабжения в отдельных районах города формируют необходимость разработки комплекса мероприятий по переводу этих систем в закрытый режим.

4. Прогнозируемое по генплану города существенное увеличение тепловой и электрической нагрузки приведет к соответствующему увеличению расхода основного газового топлива. В соответствии с этим, весьма важной является проблема оптимизации объемов газопотребления за счет повышения эффективности использования топлива и энергосбережения с последующей корректировкой развития существующей системы газоснабжения.

5. Централизованное теплоснабжение Нижнего Новгорода, на долю которого приходится основной объем отпуска тепловой энергии, определяет качество обеспечения его населения тепловой энергией. Либерализация энергетики в последнее десятилетие привела к созданию новых экономических отношений между производителями и потребителями тепловой энергии. В соответствии с этим при рыночных условиях возникает ряд новых задач, решение которых формирует необходимость модернизации самой структуры управления. Переход на обоснованную централизованную структуру управления теплоснабжением (СТС) позволяет сформировать менее затратную программу реконструкции и повысить качество теплоснабжения в новых условиях.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительством Российской Федерации утверждены Правила организации теплоснабжения. Установлены правовые

основы организации теплоснабжения, права и обязанности органов местного самоуправления, федеральных органов исполнительной власти, теплоснабжающих и теплосетевых организаций, иных владельцев источников тепловой энергии и тепловых сетей, потребителей тепловой энергии в сфере организации теплоснабжения. Необходимость выхода по обустройству города Нижнего Новгорода на новый качественный уровень ставит задачу вывода на режим нормального воспроизводства энергетического хозяйства. Создание системы инвестиционной привлекательности определяют необходимость решения проблемы финансово - организационной. С этой целью целесообразно рассмотреть варианты и дать предложения по созданию Единой теплоснабжающей организации.

Решение указанных проблем возможно за счет комплекса различных мероприятий, обоснование которых предусмотрено в настоящей работе.

12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

Анализ существующего состояния теплоснабжения Нижнего Новгорода показывает:

- существующая система теплоснабжения жилищно-коммунального сектора имеет значительный процент износа установленного оборудования;
- ранее разработанная Схема теплоснабжения и существующие норматив-но-методические документы предполагают преимущественное развитие теплофикации. Сравнительный анализ представленных материалов и Схемы теплоснабжения выявил серьезное отставание по росту планировавшихся тепловых нагрузок и нереализованность утвержденных решений по отдельным энергоисточникам и тепловым сетям. Вместе с тем, за счет сдвига сроков строительства новых ТЭЦ и АТС, значительно возросла доля котельных в покрытии тепловых нагрузок города;
- в сетях ГВС Автозаводского теплосетевого района не выдерживаются новые, повышенные требования к температуре

горячей воды и организации качественного функционирования систем централизованного ГВС. Не выдерживается требование СанПиН к температуре воды в местах водозабора, которая, независимо от системы теплоснабжения, должна находиться в пределах 60-75 °С. В однотрубной схеме ГВС с локальной циркуляцией происходит смешение подаваемой от ТЭЦ воды с неиспользованной водой от потребителей и ее охлаждение. Из-за отсутствия на теплонасосной станции источника тепловой энергии температура воды не соответствует нормативному требованию;- из-за технического состояния газопроводов снижено максимальное разрешенное рабочее давление. В связи с этим, ограничена возможность дополнительной подачи газа потребителям города Нижнего Новгорода.

Организации качественного теплоснабжения городского округа Нижний Новгород присуща значительная часть существующих проблем, установленных в результате диагностики более чем трехсот российских систем теплоснабжения, как относительно основных системных проблем функционирования теплоснабжения, так и по составляющим процесса теплоснабжения: производство – транспорт – потребитель.

Системные:

- Недостаточность, для мониторинга и коррекции параметров, данных по фактическому состоянию систем теплоснабжения;
- Избыточная централизация систем теплоснабжения от котельных;
- Несоблюдение температурного графика, разрегулированность систем теплоснабжения;
- Завышенные по сравнению с нормативными значениями температуры обратной сетевой воды, что приводит к снижению использования располагаемой мощности ТЭЦ.

Источники тепла:

- Локальный избыток мощностей источников теплоснабжения при одновременном наличии зон дефицита за счет отсутствия

пропускной способности отдельных участков сети;

- Снижение или стабилизация на низком уровне доли выработки тепла на ТЭЦ;
- Высокие удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- Низкий остаточный ресурс и изношенность оборудования;
- Низкая насыщенность приборным учетом потребления топлива и (или) отпуска тепловой энергии на котельных.

Тепловые сети:

- Высокий уровень фактических потерь в тепловых сетях, как за счет избыточной централизации, так и за счет обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене;
- Высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей (около 50% всех затрат в системах теплоснабжения);
- Высокая степень износа тепловых сетей и превышение критического уровня частоты отказов.

Потребители услуг теплоснабжения:

- Низкая степень охвата домохозяйств квартирным учетом горячей воды и средствами регулирования теплоснабжения;
- Низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
- Отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

В системе теплоснабжения города Нижний Новгород наблюдается значительное разнообразие схем подключения нагрузки горячего водоснабжения. В целом по городу в настоящий момент преобладают закрытые схемы подключения ГВС и зависимые схемы подключения отопительных систем потребителей.

По открытой схеме производится горячее водоснабжение потребителей только от сетей Сормовской ТЭЦ, однако в отдельных микрорайонах ГВС производится по закрытой схеме через ЦТП.

Всего в системе теплоснабжения города Нижний Новгород насчитывается более 350 тепловых пунктов. Часть крупных систем работает с ЦТП, в которых установлено разнотипное оборудование. ЦТП в основном работают по двухступенчатой смешанной схеме, с двухтрубными сетями до ЦТП и четырех трубными после ЦТП. Большое количество потребителей в Автозаводском и Ленинском районах подключены по трехтрубной до ЦТП и четырех трубной схеме после ЦТП. Отдельные небольшие котельные работают по четырех трубной схеме, с непосредственным подключением потребителей.

В настоящий момент в системе теплоснабжения города накопилось ряд проблем связанных с горячим водоснабжением потребителей.

В основном проблемы связаны с тем, что проектировались и создавались такие системы в 50-60-ые годы с учетом требований нормативной документации и уровней теплопотребления тех лет.

Система теплоснабжения города получила значительное развитие и увеличением уровня теплопотребления. В тоже время оборудование тепловых сетей и ЦТП получило значительный износ, а параметры теплоносителя и режимы работы системы вышли из расчетных значений.

Влияние на функционирование систем теплопотребления оказывают изменившиеся санитарные нормы к параметрам теплоносителя, подаваемого на ГВС.

В 2009 году введены новые санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.1.4.2496-09, которые были утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.04.2009г. №20. Новые правила устанавливают повышенные требования к качеству воды и организации систем централизованного горячего водоснабжения. Пункт 2.4. СанПиН определяет температуру горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой схемы горячего водоснабжения не ниже 60°C и не более 75°C.

Следующим нормативно-правовым актом, устанавливающим требования к системам горячего водоснабжения, является Федеральный закон №417-ФЗ от

07.12.2011 г., который вносит изменения в Федеральный закон «О теплоснабжении» №190-ФЗ. Статья 29 Федерального закона №190-ФЗ дополняется двумя частями:

Часть 8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Часть 9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водо-снабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, дальнейшее развитие систем горячего водоснабжения города Нижний Новгород на перспективу до 2027 года должно осуществляться согласно указанным нормативно-правовым актам.

В первую очередь выполнение законодательства затрагивает потребителей, снабжаемых от Сормовской ТЭЦ по открытой схеме горячего водоснабжения.

Тепловые сети Сормовской ТЭЦ разделены на семь магистралей, каждая из которых имеет обозначение: 1 – 7 очереди. Расчетные параметры теплоносителя в сетях 130 – 70 °С со срезкой температуры в подающей магистрали 115 °С и с изломом 65 °С.

На сетях имеется 27 центральных и более 100 индивидуальных тепловых пунктов. Часть потребителей подключены непосредственно к магистралям в тепловых камерах (ТК) и тепловых узлах (УТ).

В отдельных микрорайонах ГВС от СТЭЦ производится по закрытой схеме от трех ЦТП:

1. ЦТП микрорайона «Заводской парк» (ЦТП-324, ул. Заводской парк, 18) со смешанной схемой подключения водоподогревателей ГВС, с баками-аккумуляторами горячей воды и деаэраторами.

2. ЦТП микрорайона «Левинка» (ЦТП-322, ул. Левинка, 51) с пароводяными водоподогревателями (ПВП) подключенными по параллельной схеме с аккумуляторами горячей воды. Присоединение отопительно-

вентиляционной нагрузки на ЦТП – независимое через ПВП с параметрами на выходе 105-70°C.

3. ЦТП-309 (ул. Керченская 20а) с двухступенчатой схемой присоединения водоподогревателей, без БА и деаэраторов.

По закрытой схеме через индивидуальные тепловые пункты с ВВП подключены также многие отдельные здания, введенные в эксплуатацию в последние годы.

Большая же часть потребителей от Сормовской ТЭЦ снабжается горячей водой путем непосредственного водоразбора из двухтрубных сетей на ИТП или по четырехтрубным квартальным сетям с приготовлением горячей воды по открытой схеме на ЦТП. Имеется техническая возможность перевода этих потребителей на ГВС по закрытой схеме, путем реконструкции существующих ЦТП и ИТП с установкой водоводяных подогревателей ГВС. Так же возможна более масштабная их реконструкция с переходом на закрытую схему ГВС и независимое подключение нагрузки отопления.

12.2 Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения поселения

Надежность всей системы теплоснабжения определяется надежностью ее элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения), а также надежностью ее структуры (наличие резервных переемычек в тепловых сетях, дублирующих источников тепла и др.).

По статистике повреждаемость оборудования источников тепла больше, чем тепловых сетей, но наиболее существенное влияние на надежность теплоснабжения потребителей и управляемость систем при эксплуатации оказывают тепловые сети. При авариях на источнике, имеющем, как правило, резервное оборудование, отпуск теплоты лишь снижается по сравнению с требуемым. Авария в нерезервируемой тепловой сети ведет к полному отключению потребителей. При этом продолжительность перерыва в теплоснабжении зависит от диаметра поврежденного теплопровода и качества организации аварийно-восстановительных работ на объекте.

Следствием неудовлетворительной надежности действующих теплоснабжающих систем являются нестабильный температурный режим в зданиях и большое число аварийных ситуаций, затраты на устранение которых значительно выше плановых эксплуатационных расходов.

На тепловых сетях централизованных систем теплоснабжения аварии происходят из-за наружной коррозии, вызванной некачественной гидроизоляцией теплофикационных каналов и теплопроводов. Существенным недостатком является тот факт, что в обычном неаварийном режиме температурный и гидравлический режимы поддерживаются без учета требований теплопотребляющих систем зданий.

Как отмечалось выше, более 60 % технологических нарушений в системах теплоснабжения объектов ЖКХ Нижнего Новгорода произошло из-за нарушений работоспособности тепловых сетей (66,2 % - технологические нарушения в тепловых сетях, 9 % - выход из строя запорно-регулирующей арматуры, 8,8 % - нарушения, связанные с перерывами в электро и газоснабжении (8 % и 0,8 % соответственно), 8 % - выход из строя другого оборудования, 8 % - прочие причины, в числе которых (2 %) механические повреждения теплопроводов). Распределение причин технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг. представлено на рисунке 12.1.

Причины технологических нарушений в системах теплоснабжения объектов ЖКХ Нижнего Новгорода



Рисунок 12.1 – Распределение причин технологических нарушений в теплоснабжении объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.

Типовыми причинами технологических нарушений в тепловых сетях являются:

- Разрушение теплопроводов или арматуры;
- Образование свищей вследствие коррозии теплопроводов;
- Гидравлическая разрегулировка тепловых сетей.

По статистическим данным ЦДДС, для тепловых сетей Нижнего Новгорода характерно неравномерное распределение выходящих из строя теплопроводов как по диаметрам, отопительным периодам и административным районам города. На рисунке 12.2 приведено распределение количества вышедших из строя теплопроводов в диапазоне диаметров 57÷720 мм в тепловых сетях объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.

Протяженность теплопроводов сетей отопления и сетей ГВС ООО «Энергосети» в диапазоне диаметров 32÷900 мм приведена на рисунках 12.3 и 12.4 соответственно.

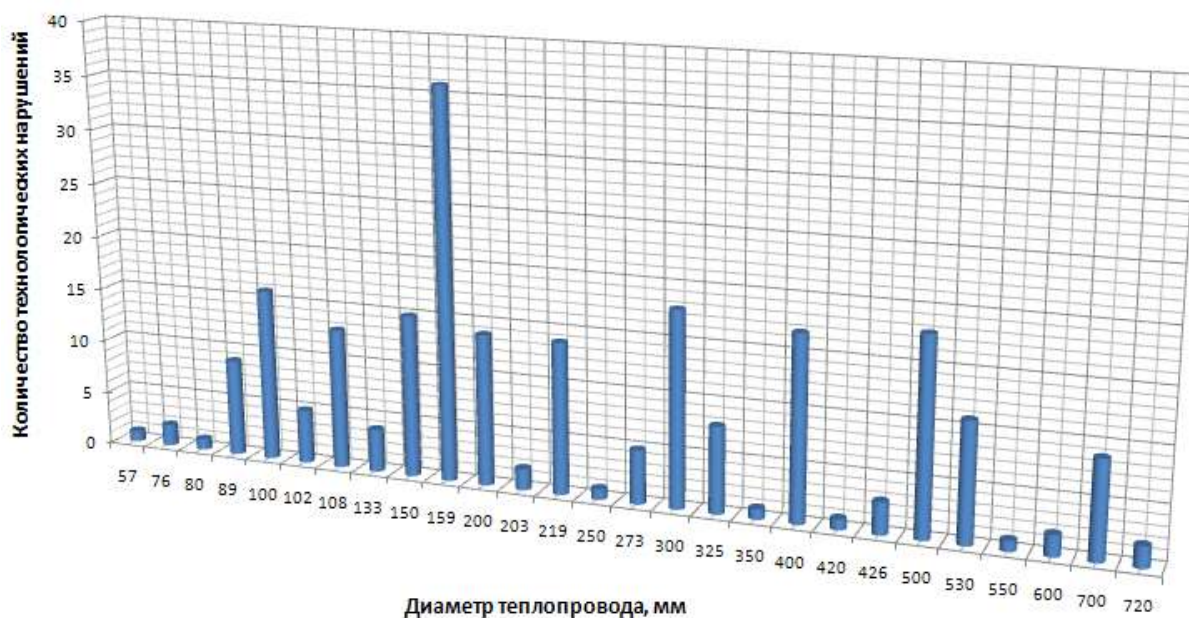


Рисунок 12.2 – Количество вышедших из строя теплопроводов в диапазоне диаметров 57÷720 мм в тепловых сетях объектов ЖКХ Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.

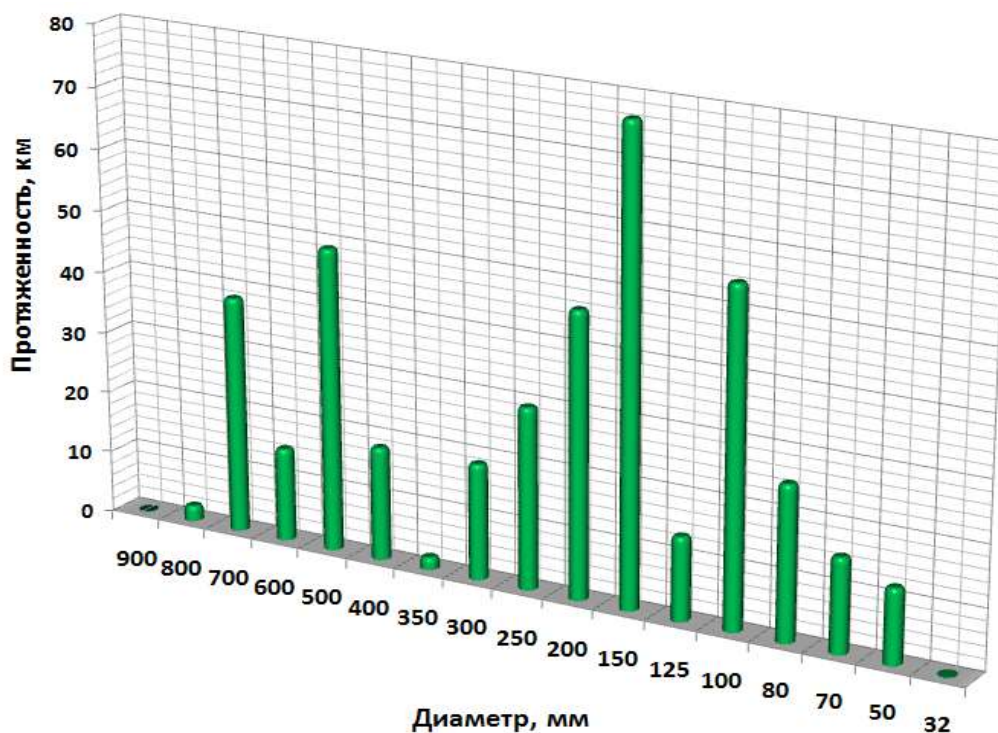


Рисунок 12.3 – Протяженность теплопроводов сетей отопления ООО «Энергосети» в диапазоне диаметров 32÷900 мм

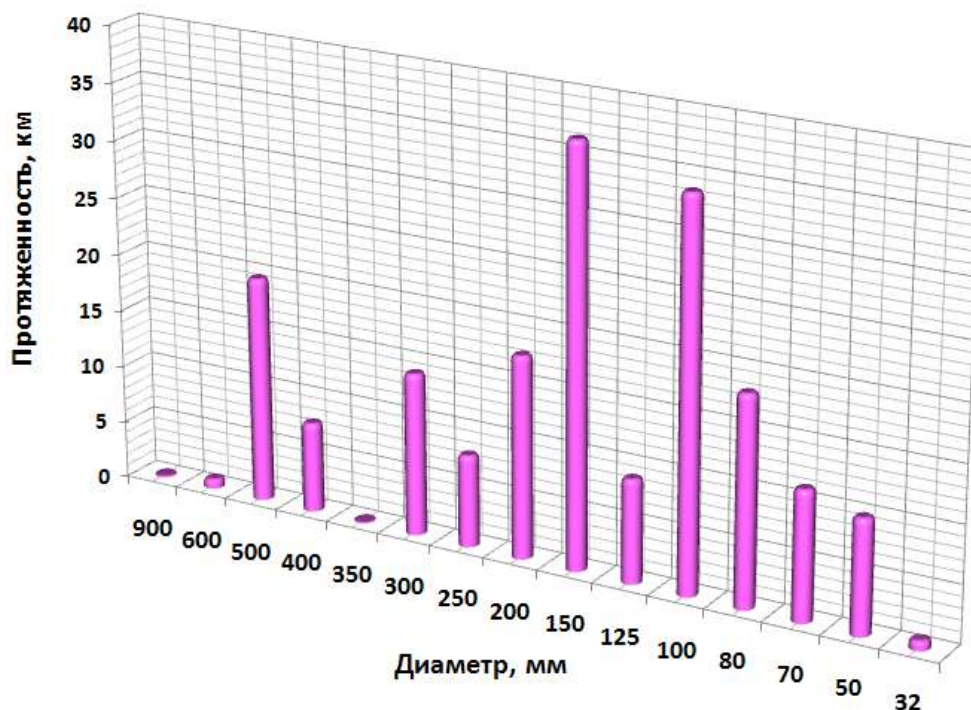


Рисунок 12.4 – Протяженность теплопроводов сетей ГВС ООО «Энергосети» в диапазоне диаметров 32÷900 мм

На рисунке 12.5 представлено распределение количества вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ Нижнего Новгорода по годам в период 2008÷2012 гг.

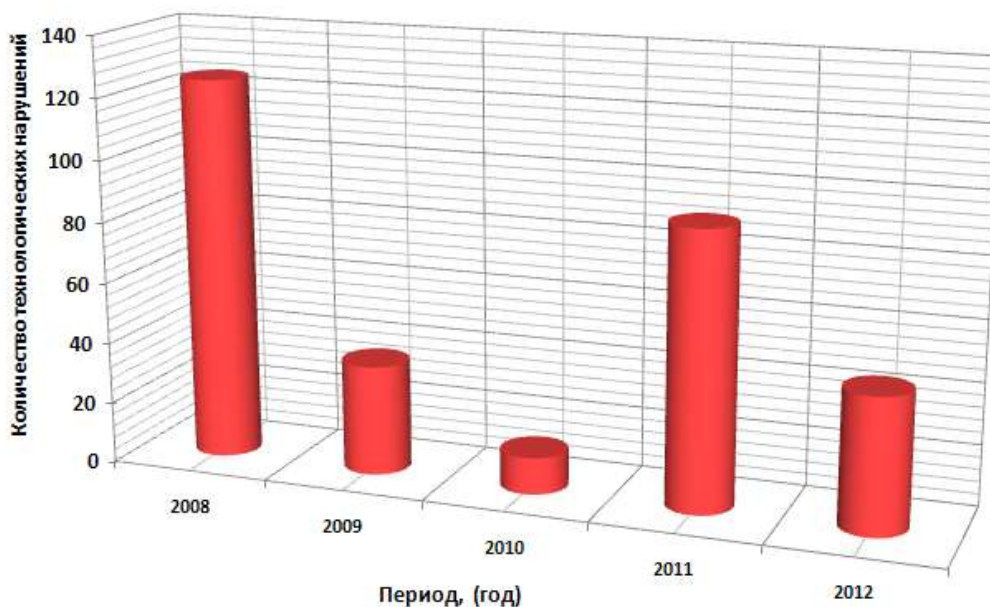


Рисунок 12.5 – Количество вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ Нижнего Новгорода по годам в период 2008÷2012 гг.

На рисунке 12.6 представлено распределение количества вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ по административным районам Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.

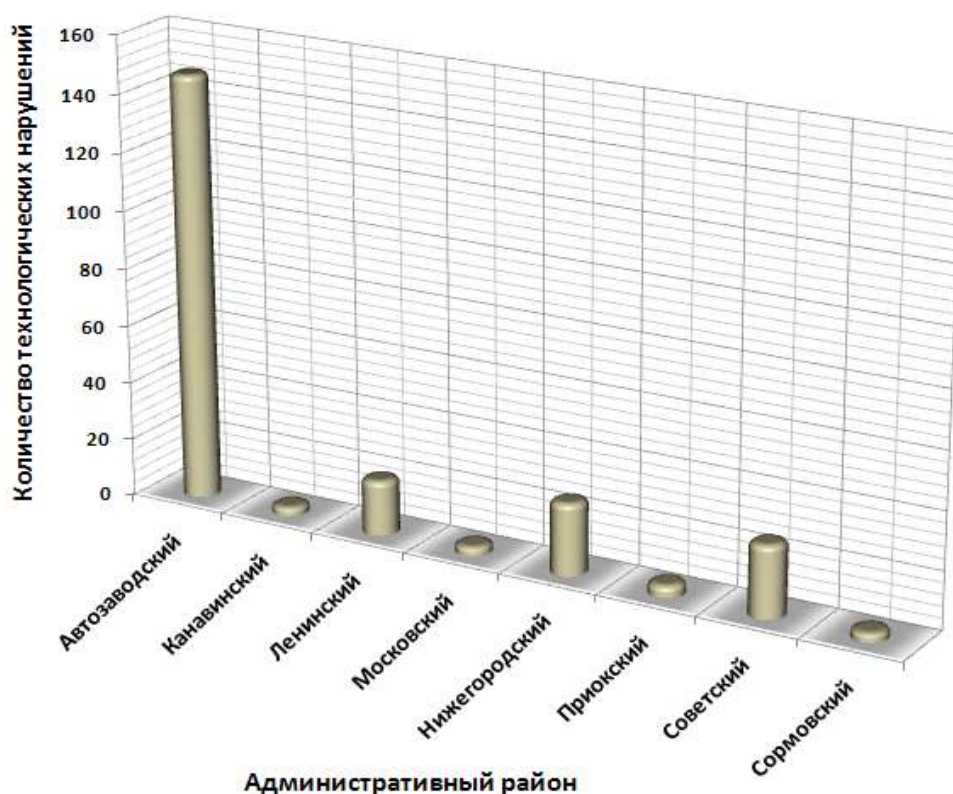


Рисунок 12.6 – Количество вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ административных районов Нижнего Новгорода в период 2008÷2012 гг.

Из представленных данных следует, что в системах теплоснабжения ЖКХ Нижнего Новгорода чаще всего выходят из строя теплопроводы диаметром 159 мм (16 % от общего количества). При существенной неравномерности наблюдаемого распределения, группировка вышедших из строя теплопроводов по диапазонам диаметров, наглядно показывает зависимость частоты возникновения нарушений от диаметра теплопровода и позволяет определить наиболее критические значения диаметров в каждом диапазоне с точки зрения возникновения технологических нарушений на проложенных теплопроводах в условиях Нижнего Новгорода.

Распределение количества вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ Нижнего Новгорода по годам свидетельствует о том, что в 2008 и 2011 годах технологические нарушения по этой причине возникали чаще, чем в остальные года периода с 2008 по 2012 гг.

Распределение количества вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ по административным районам показывает, что

в Автозаводском районе аварии на тепловпроводах возникают гораздо чаще, чем в других районах города.

Ретроспектива прокладки (перекладки) в Автозаводском РТС тепловпроводов сетей отопления и сетей ГВС, суммарной протяженностью более 600 км и принадлежащих в основном ООО «Энергосети», приведена на рисунках 12.7 и 12.8 соответственно.

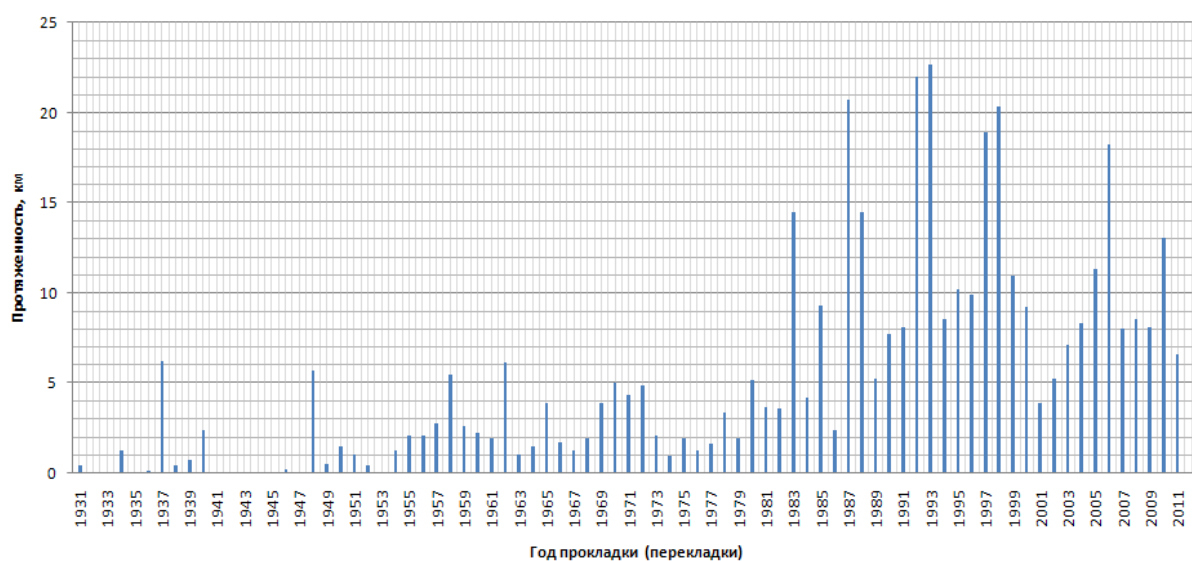


Рисунок 12.7 – Протяженность тепловпроводов сетей отопления ООО «Энергосети» по годам прокладки (перекладки)

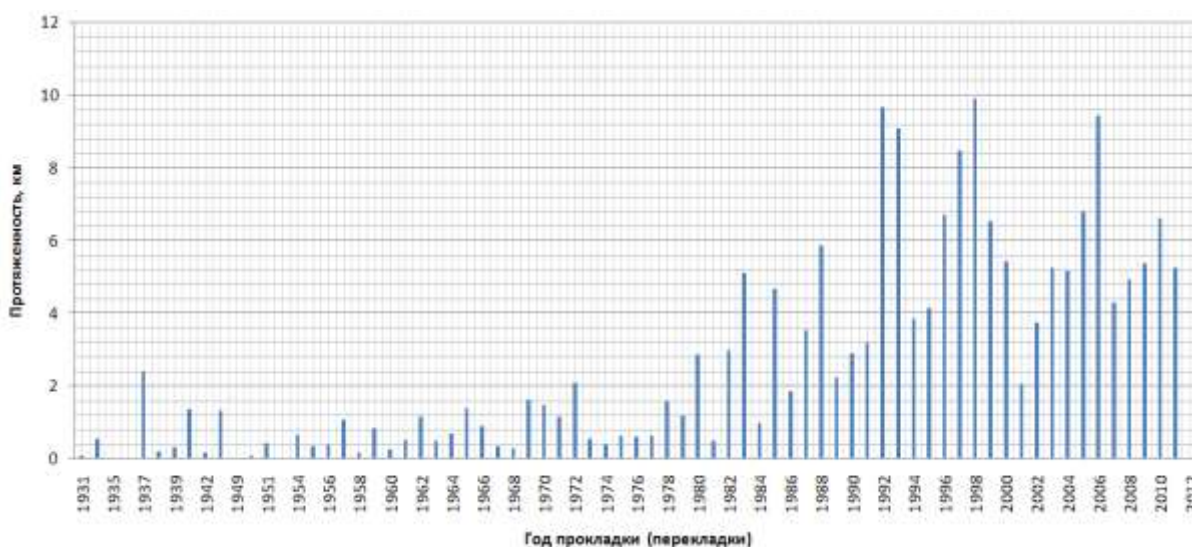


Рисунок 12.8 – Протяженность тепловпроводов сетей ГВС ООО «Энергосети» по годам прокладки (перекладки)

Из представленных данных следует, что доля протяженности теплопроводов, срок эксплуатации которых превышает 25 лет (ветхие сети), в общей протяженности сетей составляет 31% в сетях отопления (рисунок 12.9) и 25% в сетях ГВС (рисунок 12.10). Именно эта часть тепловых сетей снижает надежность теплоснабжения потребителей Автозаводского РТС и является наиболее аварийной (85% от общего количества технологических нарушений; рисунок 12.11 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

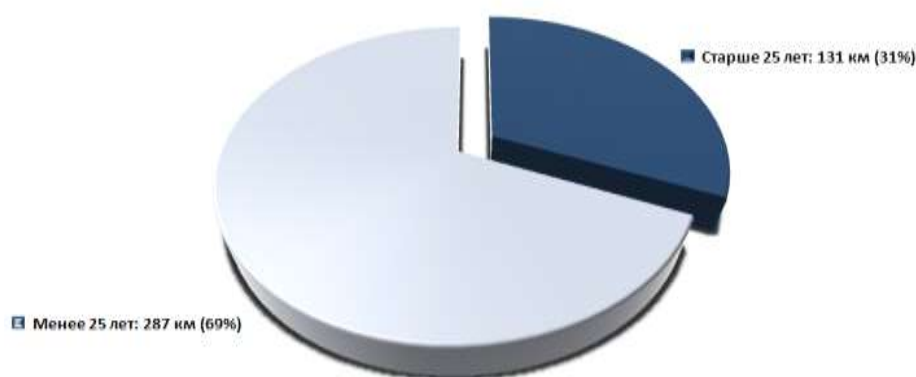


Рисунок 12.9 – Доля протяженности «старых» теплопроводов сетей отопления в общей протяженности сетей отопления ООО «Энергосети»

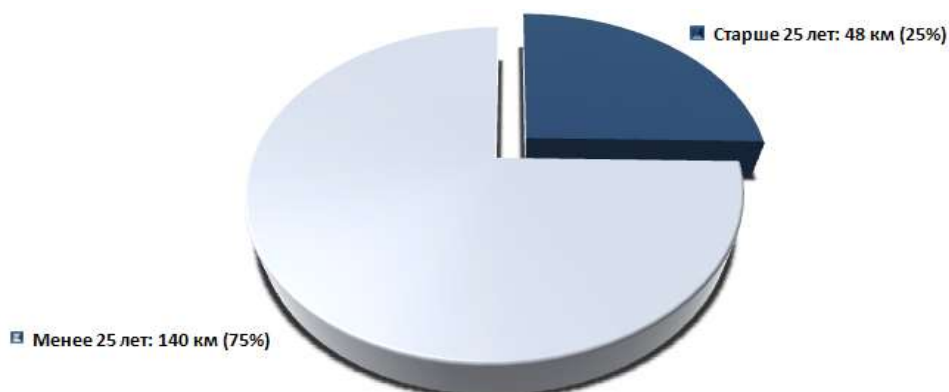


Рисунок 12.10 – Доля протяженности «старых» теплопроводов сетей ГВС в общей протяженности сетей отопления ООО «Энергосети»

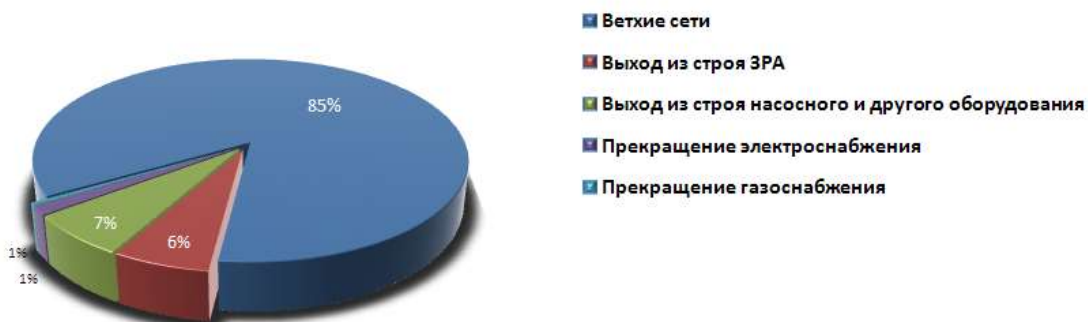


Рисунок 12.11 – Структура причин технологических нарушений теплоснабжения объектов ЖКХ Автозаводского РТС в отопительных периодах 2008 ÷ 2012 гг.

Распределение протяженности теплопроводов сетей отопления и сетей ГВС ООО «Энергосети» по диаметрам и годам прокладки (перекладки) приведено на рисунках 12.12 и 12.13. **Ошибка! Источник ссылки не найден.** соответственно.

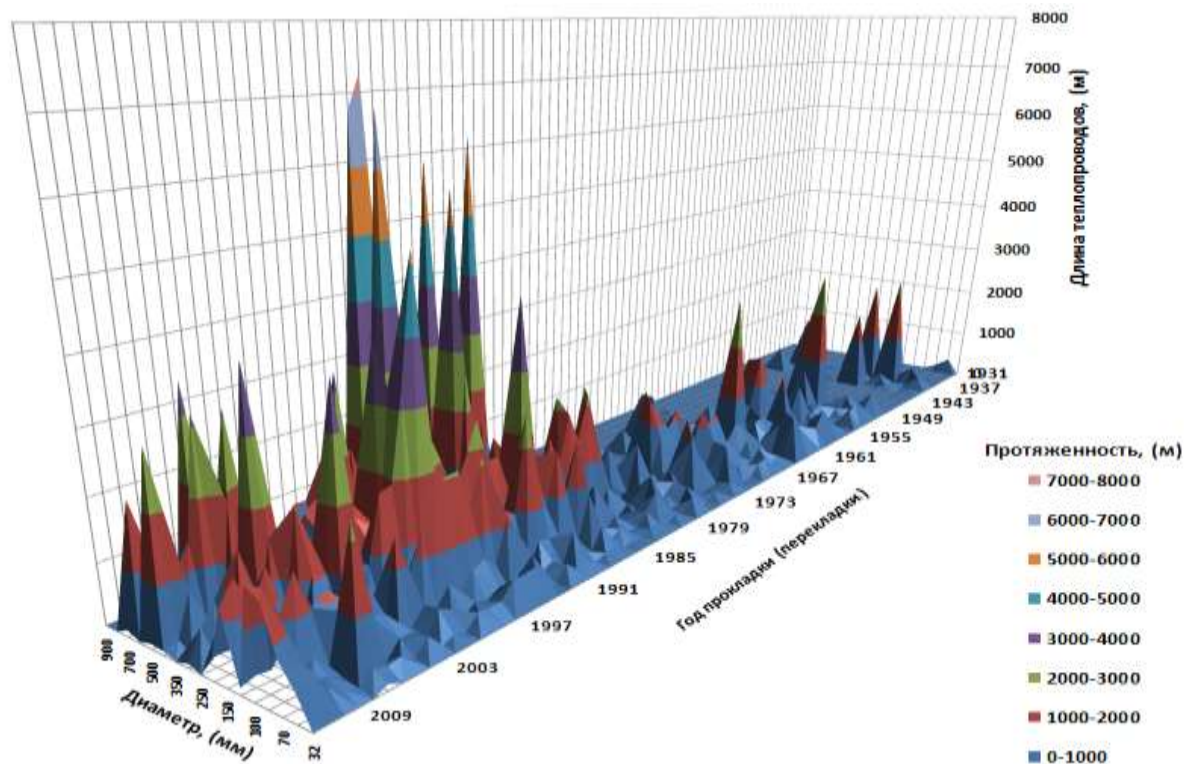


Рисунок 12.12 – Распределение протяженности теплопроводов сетей отопления ООО «Энергосети» по диаметрам и годам прокладки (перекладки)

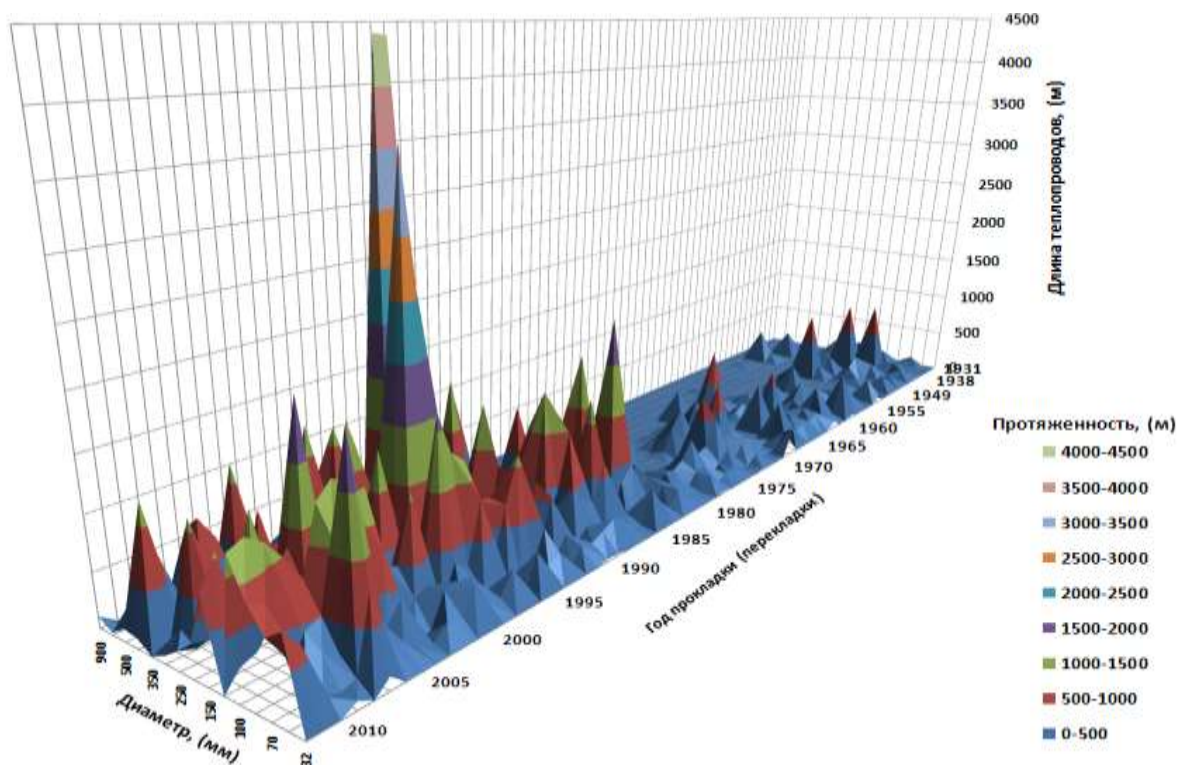


Рисунок 12.13 – Распределение протяженности теплопроводов сетей ГВС ООО «Энергосети» по диаметрам и годам прокладки (перекладки)

Таким образом, статистические исследования показывают, что повреждаемость сетей (количество повреждений на 100 км длины в год) в зависимости от их назначения имеет следующие значения:

- газовые – 9,5;
- водопроводные – 41;
- кабельные – 6,1;
- тепловые – 13.

Причинами выхода из строя магистральных теплопроводов являются:

- Наружная коррозия теплопровода – 55 %;
- Дефекты сварных швов – 20 %;
- Дефекты компенсаторов – 6 %;
- Дефекты задвижек – 1,5 %;
- Прочие причины – 17,5 %.

Внешние проявления технологических нарушений и характеристика причин их возникновения приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Внешние проявления технологических нарушений и причины их возникновения

Внешнее проявление технологического нарушения	Причина возникновения технологического нарушения
Наружная коррозия теплопровода	Нарушение внешнего антикоррозийного покрытия: - применение малоэффективных антикоррозийных покрытий; - повреждение антикоррозийных покрытий при транспортировке; - периодическое увлажнение антикоррозийного покрытия за счет отсутствия дублирующей гидроизоляции на тепловой изоляции; - износ покрытия за счет нарушения адгезии и разных температурных деформаций системы «земля – изоляция – трубопровод» при нарушениях в работе компенсационных систем.
	Увлажнение тепловой изоляции: - высокий уровень грунтовых вод за счет отсутствия дренажа при высоком их уровне или глинистых грунтах, больших утечках воды из теплотрассы, общее подтопление территории; - плохое гидроизоляционное покрытие трубопровода; - недосыпка грунта по линии теплотрассы; - применение бесканальных прокладок теплотрассы в изоляции, отличающейся высоким водопоглощением; - нарушение уклонов теплотрассы между колодцами; - застаивание воды в каналах, нишах П-образных компенсаторов при бесканальной прокладке.
	Блуждающие токи: - отсутствие катодной защиты; - наличие оголенных участков трубопроводов, соприкасающихся с грунтом.
Внутренняя коррозия теплопровода	Некачественная водоподготовка (подпитка сырой водой с наличием растворенного кислорода, присутствие в воде составляющих, способствующих коррозии).
Механические повреждения теплопровода	Деформационные сдвиги колодцев и мертвых опор. Разрыв компенсаторов за счет разрушения неподвижных опор. Гидравлический удар в тепловой сети за счет дестабилизации режимов и парообразования. Завышенные напоры в тепловой сети.

В квартальных тепловых сетях причины технологических нарушений распределяются иначе:

- Внутренняя и внешняя коррозия теплопроводов – 78 %;
- Разрывы сварных швов – 1 %;
- Размораживание теплопроводов и другие механические повреждения – 10 %;
- Отказы компенсаторов и других элементов сети – 11%.

Основными причинами наружной коррозии являются: низкое качество изоляционных покрытий, наличие блуждающих токов от наземного электротранспорта (в условиях, когда только около 2 % протяженности теплосети имеет катодную защиту от электрохимической коррозии), высокий уровень стояния грунтовых вод, проникновение в грунт соли, используемой

при снегоуборке. Проблема радикального ограничения повреждения теплопроводов наружной коррозией (при наличии финансовых средств) решается путем поэтапной замены поврежденных и ненадежных участков теплосети на теплопроводы с полиуретановой изоляцией, системой контроля ее увлажнения и полиэтиленовой гидроизоляционной оболочкой. Повреждения теплопроводов от внутренней коррозии имеют локальный характер (раковины, развивающиеся в свищи).

Внутренняя коррозия труб теплосети – это электрохимический процесс разрушения стали в электролите. Роль электролита выполняет теплоноситель при температуре 40–150 °С, представляющий собой водный раствор различной концентрации сульфитов, хлоридов, солей, других взвешенных веществ. В этом растворе, как правило, также присутствуют газы: кислород и свободная углекислота.

Отпуск тепловой энергии потребителям в Нижнем Новгороде осуществляется из расчета обеспечения требуемой температуры внутреннего воздуха +18 °С. Для обеспечения требуемой по санитарно-гигиеническим нормам внутренней температуры +21 °С необходимо обеспечить прирост отпускаемой тепловой мощности и пропускной способности тепловых сетей в целом по городу более 120 Гкал/ч (около 5 % от суммарного расчетного расхода теплоты на отопление жилых зданий). Проблема может быть решена в первую очередь за счет адресной санации общим числом до 10% от существующих зданий, имеющих наихудшие энергетические показатели, при жестком соблюдении требований энергоэффективности при их реконструкции (таблица 12.2).

Таблица 12.2 – Оценка потенциала снижения расчетного расхода теплоты на отопление на примере жилых зданий обслуживаемых ООО "Энергосети"

Жилые здания, имеющие отклонения от нормативов теплопотребления	Доля от общего количества зданий, %	Доля потенциала снижения энергопотребления от суммарного расхода теплоты на отопление всех жилых зданий, %	Доля потенциала снижения энергопотребления от суммарного расхода теплоты на отопление всех жилых зданий, % нарастающим итогом
более 40 %	2,3 %	1,5 %	1,5 %
более 35 %	4,1 %	2,7 %	4,2 %
более 30 %	5,8 %	3,6 %	7,8 %
более 25 %	12,2 %	6,3 %	14,1 %
более 20 %	17,4 %	8,4 %	22,5 %

Длительные перерывы в отоплении в связи с авариями в системе теплоснабжения могут вызывать разрушение отопительных приборов, оборудования котельной, а также способствовать распространению аварийной ситуации на системы электро-, газоснабжения в связи с непредусмотренными возросшими нагрузками на них. Нарушения тепловых режимов теплоснабжения приводят также к социальной напряженности, к увеличению заболеваемости населения.

12.2.1 Аварийные ситуации в системах теплоснабжения и отопления

К характерным отказам систем отопления можно отнести:

- Течи в резьбовых и сварочных соединениях трубопроводов (за счет сборки на сухом льне, попадания воздуха в систему, опорожнения в летний период, механических повреждений, скачков давлений теплоносителя и др.);
- Течи в отопительных приборах (периодическое опорожнение систем, подпитка водой без деаэрации и достаточной химобработки, механические повреждения, размораживание);
- Неравномерный прогрев различных, особенно дальних стояков (разрегулировка, внутреннее обрастание трубопроводов, отсутствие летних промывок системы, воздушные «мешки»);
- Неравномерный прогрев отопительных приборов по высоте здания (обрастание трубопроводов, нерасчетный расход теплоносителя, завышенные теплотери здания, несанкционированная установка отопительных приборов в отдельных помещениях, засорение отдельных приборов и арматуры, «завоздушивание» отдельных приборов);
- Замерзание отопительных приборов, участков трубопроводов (локальное охлаждение при открытых наружных дверях или окнах, отсутствие изоляции на разводящих трубопроводах, низкая температура теплоносителя, перерывы в циркуляции теплоносителя);
- Разрывы трубопроводов (отсутствие межэтажных гильз, компенсаторов, деформация конструктивных элементов здания,

нерасчетные механические нагрузки на трубопроводы, завышенные давления в трубопроводах, замерзание участков трубопроводов, внутренняя коррозия и др.);

- Прекращение циркуляции теплоносителя («завоздушивание» системы, частичное опорожнение, снижение или отсутствие перепада давления на вводе, засорение или перемерзание участка трубопровода, утечка воды из подающего трубопровода и др.).

К аварийным ситуациям, требующим оперативного вмешательства, следует отнести:

- Разрыв трубопровода или отопительного прибора;
- Прекращение циркуляции теплоносителя.

В первом случае, как правило, требуется опорожнить часть или всю отопительную систему и провести восстановительные работы. В случае хорошо (с продувкой) опорожненной системы (или ее части) нет угрозы перемерзания трубопроводов и отопительных приборов, и время ремонтных работ определяется, помимо социальных требований, остыванием здания (или ее части), а также из условия возможного спонтанного развития аварий при нерасчетном подключении потребителями электрических и газовых источников теплоты.

В случае прекращения циркуляции теплоносителя, особенно в системе отопления в целом, время ликвидации аварии (до опорожнения) определяется климатическими условиями. Для увеличения времени нахождения системы отопления в заполненном состоянии необходима реализация следующих мероприятий:

- Опорожнение только лестничных стояков (как наиболее уязвимых мест);
- Организация естественной циркуляции через байпасную линию (или путем снятия сопла элеватора);
- Подключение на вводе циркуляционного насоса;
- Подключение на вводе передвижного дополнительного источника тепла;

- Теплоизоляция трубопроводов на вводе, лестничных площадках;
- Подключение в квартирах дополнительных источников тепла с одновременной организацией циркуляции в системе отопления;
- Обогрев лестничных площадок передвижными воздушно - отопительными агрегатами.

В процессе эксплуатации на тепловом вводе возможны следующие неисправности, косвенно способствующие возникновению аварийных ситуаций в системах отопления и горячего водоснабжения (таблица 12.3).

Таблица 12.3 – Неисправности в системах отопления и горячего водоснабжения, косвенно способствующие возникновению аварийных ситуаций

Неисправности	Возможные последствия
Засорение сопла элеватора	Прекращение циркуляции теплоносителя
Удаление сопла элеватора	Перегрев верхних этажей, увеличение давления в системе отопления с возможным превышением допустимых значений (разрыв отопительных приборов)
Заполнение грязевиков шламом	Снижение перепада давлений и, как следствие, уменьшение циркуляции в системе отопления
Нарушение теплоизоляции трубопроводов	Увеличение тепловпотерь, ускорение замерзания трубопроводов при аварии
Заращение трубок теплообменников	Снижение температуры воздуха в отапливаемых помещениях, вертикальная разрегулировка
Отказы в работе циркуляционных насосов	Прекращение циркуляции теплоносителя, возможность перемерзания трубопроводов системы отопления

Анализ информации о повреждениях насосных подстанций, выполненный в МГАСУ, позволил сделать следующий вывод о причинах повреждений:

- Сальники насосов – 30 %;
- Подшипники – 30 %;
- Электродвигатель – 11 %;
- Насос – 12 %;
- Вал насоса и его повреждения – 3 %;
- Задвижки – 3 %;
- Обратный клапан – 3 %;
- Автоматический регулятор давления – 2,5 %.

Наиболее характерными неполадками в тепловых сетях являются:

- Разрыв трубопроводов или разрушение арматуры;
- Увеличенная подпитка тепловых сетей за счет свищей в трубопроводах;
- Гидравлическая разрегулировка тепловых сетей.

Аварии, связанные с разрывом трубопровода, требуют оперативного вмешательства. В зависимости от назначения, диаметра, схемы и типа системы теплоснабжения возможны следующие этапы и варианты их ликвидации с последующим ремонтом теплопровода:

- Обнаружение точного места аварии;
- Прогноз теплового и гидравлического режимов при развитии аварии и отключении участка теплосети;
- Отключение аварийного трубопровода;
- Выбор оптимального теплового и гидравлического режимов системы на период восстановления аварийного теплопровода с разработкой стратегии и времени восстановления.

В основе отмеченной последовательности лежит выбор одного из вариантов временного функционирования системы теплоснабжения аварийной зоны:

- Функционирование системы теплоснабжения с отключенным на период ремонта участком (временное отключение системы отопления);
- Отопление зданий с помощью локальных обогревателей (воздушные калориферы, электрические или газовые отопительные приборы, «буржуйки» и др.);
- Работа трех-, четырехтрубной тепловой сети (с переключением) в режиме на отопление (без горячего водоснабжения);
- Подключение в месте аварии передвижной временной котельной;
- Работа двухтрубной тепловой сети по однострубному варианту (на излив).

Первый вариант – наиболее неблагоприятный, но вместе с тем он достаточно широко применяется. Здесь определяющим является допустимый период времени на восстановление трубопровода.

Сроки проведения аварийно-восстановительных работ зависят от диаметра трубопровода, на котором эта авария произошла. В таблице 12.4 приведены примерные сроки ликвидации повреждений на подземных теплопроводах.

Таблица 12.4 – Примерные сроки ликвидации повреждений на подземных теплопроводах

Этап работы	Время, ч, выполнения этапа при диаметре трубы, мм				
	100-200	250-400	500-700	800-900	1000-1400
Отключение участка сети	1	2	4	4	4
Вызов представителей, доставка механизмов	2	3	3	3	3
Разрытие шурфов для точного обнаружения места повреждения	3	5	6	7	9
Спуск воды из трубопровода	1	1	2	2	2
Вскрытие канала, откачка воды из трассы, вырезка поврежденной трубы	2	4	8	12	16
Подгонка новой трубы (заплаты) одним-двумя сварщиками	1	2	5	8/4	12/6
Наполнение участка сети	1	1	2	4	8
Включение и восстановление теплосистемы	1	2	4	4	4
ВСЕГО	12	20	34	44/40	58/52

Из таблицы 12.4 видно, что на ликвидацию повреждения на трубопроводе диаметром 100-200 мм затрачивается 12 ч, а при диаметре трубопровода 500-700 мм времени потребуется почти в три раза больше, и оно составит 34 ч.

В связи с этим в эксплуатируемых ныне и проектируемых тепловых сетях систем централизованного теплоснабжения при подземной их прокладке предусматривается резервная подача теплоты в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха для отопления трубопроводов диаметрами от 300 мм и выше. Считается, что лимит времени для устранения повреждений теплопроводов меньшего диаметра достаточен и опасность замораживания систем отопления не возникает. Определение лимита времени, требуемого на восстановление работоспособности нерезервируемого элемента, отказ которого возможен при любой климатической ситуации отопительного периода, приведен в таблице 12.5.

Таблица 12.5 – Лимит времени на производство аварийно-восстановительных работ в зависимости от погодных условий

Наружная расчетная температура для отопления $t_{нр}$, °С	Коэффициент аккумуляции β	Параметр	Текущие значения $t_{нр}$, °С			
			-50	-30	-10	±0
-50	75	$t_{в}$, °С	10	12,4	14,8	16
		чел. · ч	7,3	9,1	13,8	21,0
-40	70	$t_{в}$, °С	–	11,5	14,5	16,0
		чел. · ч	–	10,2	14,0	19,6
-30	65	$t_{в}$, °С	–	10,0	14,0	16,0
		чел. · ч	–	12,2	14,6	18,2
-20	55	$t_{в}$, °С	–	–	13,0	16,0
		чел. · ч	–	–	15,3	15,4

Из таблицы 12.5 следует, что высокая оперативность аварийно-восстановительных работ необходима в течение большей части отопительного периода.

12.2.2 Возможные способы оперативной локализации и устранения аварийных ситуаций в системах теплоснабжения и отопления

С развитием централизованного теплоснабжения, усложнением схем тепловых сетей актуальной стала задача выявления поврежденного участка в сложной сети с целью быстрой локализации аварии, а затем уже уточнения места повреждения для проведения ремонтных работ.

Факт достаточно крупного повреждения, как правило, устанавливается по резкому увеличению расхода подпиточной воды, понижению давления на коллекторах, существенной разнице расхода воды в подающем и обратном трубопроводах. В соответствии с «Инструкцией по эксплуатации тепловых сетей», в случае резкого возрастания подпитки необходимо установить контроль над ее величиной. Одновременно производят внешний осмотр сети с целью выявления повреждения. Параллельно на станции проверяется герметичность теплофикационного оборудования и коллекторов котельной.

Если при внешнем осмотре сети и проверке герметичности место утечки обнаружить не удастся, то проверка осуществляется путем поочередного отключения от сети абонентских систем, квартальных и магистральных участков тепловых сетей и одновременное наблюдение за величиной подпитки.

При поиске повреждений в кольцевой сети таким методом необходимо сначала перестроить ее на радиальную. Это увеличивает время обнаружения с момента возникновения повреждения до его локализации.

Чтобы обеспечить возможность более быстрого выявления аварийной магистрали по показаниям расходомеров, установленных на выводах котельной, рекомендуется секционированная схема эксплуатации тепловых сетей. Непосредственно место повреждения выявляется шурфовкой.

В целом эффективность способов нахождения повреждений, применяемых в отечественной практике эксплуатации городских тепловых сетей, довольно низкая. Практически аварийный участок чаще всего устанавливается по появлению воды в камерах, выходу сетевой воды на поверхность земли или по выходу паров из теплофикационных камер.

Наибольшую опасность представляет собой бесканальная прокладка трубопроводов, факт повреждения которых определяется в основном уже после размыва грунта. Решение о характере дальнейших действий принимается с учетом определения размера аварии, оценки погодных условий и ожидаемого времени остывания зданий, попавших в аварийную ситуацию. После принятия решения выполняются аварийно-восстановительные работы.

В настоящее время разработан ряд более совершенных методов обнаружения аварий в тепловых сетях (метод автоматической сигнализации, гидролокации, контролируемых давлений; методы, основанные на применении в условиях тепловых сетей современных АСУ). Но из-за недостаточного финансирования они не стали массовым технологическим базисом для создания постоянно функционирующих систем дистанционного выявления и локализации участков и мест утечек сетевой воды в современных действующих системах теплоснабжения.

В результате аварий на тепловых сетях и источниках возможны наиболее массовые и серьезные по своему характеру нарушения теплового режима, сопровождаемые значительными материальными и моральными издержками. Разработку схемных решений систем отопления, более устойчивых к экстремальным ситуациям, следует вести с учетом возможных нарушений гидравлических и тепловых режимов в системах теплоснабжения.

12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Анализ существующего состояния теплоснабжения Нижнего Новгорода показывает:

- Существующая система теплоснабжения жилищно-коммунального сектора имеет значительный процент износа установленного оборудования;
- Ранее разработанная Схема теплоснабжения и существующие нормативно-методические документы предполагают преимущественное развитие теплофикации. Сравнительный анализ представленных материалов и Схемы теплоснабжения выявил серьезное отставание по росту планировавшихся тепловых нагрузок и нереализованность утвержденных решений по отдельным энергоисточникам и тепловым сетям. Вместе с тем, за счет сдвиги сроков строительства новых ТЭЦ и АТС, значительно возросла доля котельных в покрытии тепловых нагрузок города;
- В сетях ГВС Автозаводского теплосетевого района не выдерживаются новые, повышенные требования к температуре горячей воды и организации качественного функционирования систем централизованного ГВС. Не выдерживается требование СанПиН к температуре воды в местах водозабора, которая, независимо от системы теплоснабжения, должна находиться в пределах 60-75 °С. В однотрубной схеме ГВС с локальной циркуляцией происходит смешение подаваемой от ТЭЦ воды с неиспользованной водой от потребителей и ее охлаждение. Из-за отсутствия на теплонасосной станции источника тепловой энергии температура воды не соответствует нормативному требованию;- из-за технического состояния газопроводов снижено максимальное разрешенное рабочее давление. В связи с этим, ограничена возможность дополнительной подачи газа потребителям города Нижнего Новгорода.

Организации качественного теплоснабжения городского округа Нижний Новгород присуща значительная часть существующих проблем, установленных в результате диагностики более чем трехсот российских систем теплоснабжения, как относительно основных системных проблем функционирования теплоснабжения, так и по составляющим процесса теплоснабжения: производство – транспорт – потребитель.

Системные:

- Недостаточность, для мониторинга и коррекции параметров, данных по фактическому состоянию систем теплоснабжения;
- Избыточная централизация систем теплоснабжения от котельных;
- Несоблюдение температурного графика, разрегулированность систем теплоснабжения;
- Завышенные по сравнению с нормативными значениями температуры обратной сетевой воды, что приводит к снижению использования располагаемой мощности ТЭЦ.

Источники тепла:

- Локальный избыток мощностей источников теплоснабжения при одновременном наличии зон дефицита за счет отсутствия пропускной способности отдельных участков сети;
- Снижение или стабилизация на низком уровне доли выработки тепла на ТЭЦ;
- Высокие удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- Низкий остаточный ресурс и изношенность оборудования;
- Низкая насыщенность приборным учетом потребления топлива и (или) отпуска тепловой энергии на котельных.

Тепловые сети:

- Высокий уровень фактических потерь в тепловых сетях, как за счет избыточной централизации, так и за счет обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене;
- Высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей (около

50% всех затрат в системах теплоснабжения);

- Высокая степень износа тепловых сетей и превышение критического уровня частоты отказов.

Потребители услуг теплоснабжения:

- Низкая степень охвата домохозяйств квартирным учетом горячей воды и средствами регулирования теплоснабжения;
- Низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
- Отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

В системе теплоснабжения города Нижний Новгород наблюдается значительное разнообразие схем подключения нагрузки горячего водоснабжения. В целом по городу в настоящий момент преобладают закрытые схемы подключения ГВС и зависимые схемы подключения отопительных систем потребителей.

По открытой схеме производится горячее водоснабжение потребителей только от сетей Сормовской ТЭЦ, однако в отдельных микрорайонах ГВС производится по закрытой схеме через ЦТП.

Всего в системе теплоснабжения города Нижний Новгород насчитывается более 350 тепловых пунктов. Часть крупных систем работает с ЦТП, в которых установлено разнотипное оборудование. ЦТП в основном работают по двухступенчатой смешанной схеме, с двухтрубными сетями до ЦТП и четырех трубными после ЦТП. Большое количество потребителей в Автозаводском и Ленинском районах подключены по трехтрубной до ЦТП и четырех трубной схеме после ЦТП. Отдельные небольшие котельные работают по четырех трубной схеме, с непосредственным подключением потребителей.

В настоящий момент в системе теплоснабжения города накопилось ряд проблем связанных с горячим водоснабжением потребителей.

В основном проблемы связаны с тем, что проектировались и создавались такие системы в 50-60-ые годы с учетом требований нормативной документации и уровней теплопотребления тех лет.

Система теплоснабжения города получила значительное развитие и увеличением уровня теплопотребления. В тоже время оборудование тепловых сетей и ЦТП получило значительный износ, а параметры теплоносителя и режимы работы системы вышли из расчетных значений.

Влияние на функционирование систем теплопотребления оказывают изменившиеся санитарные нормы к параметрам теплоносителя, подаваемого на ГВС.

В 2009 году введены новые санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.1.4.2496-09, которые были утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.04.2009г. №20. Новые правила устанавливают повышенные требования к качеству воды и организации систем централизованного горячего водоснабжения. Пункт 2.4. СанПиН определяет температуру горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой схемы горячего водоснабжения не ниже 60оС и не более 75оС.

Следующим нормативно-правовым актом, устанавливающим требования к системам горячего водоснабжения, является Федеральный закон №417-ФЗ от 07.12.2011 г., который вносит изменения в Федеральный закон «О теплоснабжении» №190-ФЗ. Статья 29 Федерального закона №190-ФЗ дополняется двумя частями:

Часть 8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Часть 9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, дальнейшее развитие систем горячего водоснабжения города Нижний Новгород на перспективу до 2027 года должно осуществляться согласно указанным нормативно-правовым актам.

В первую очередь выполнение законодательства затрагивает потребителей, снабжаемых от Сормовской ТЭЦ по открытой схеме горячего водоснабжения.

Тепловые сети Сормовской ТЭЦ разделены на семь магистралей, каждая из которых имеет обозначение: 1 – 7 очереди. Расчетные параметры теплоносителя в сетях 130 – 70 °С со срезкой температуры в подающей магистрали 115 °С и с изломом 65 °С.

На сетях имеется 27 центральных и более 100 индивидуальных тепловых пунктов. Часть потребителей подключены непосредственно к магистралям в тепловых камерах (ТК) и тепловых узлах (УТ).

В отдельных микрорайонах ГВС от СТЭЦ производится по закрытой схеме от трех ЦТП:

1. ЦТП микрорайона «Заводской парк» (ЦТП-324, ул. Заводской парк, 18) со смешанной схемой подключения водоподогревателей ГВС, с баками-аккумуляторами горячей воды и деаэраторами.

2. ЦТП микрорайона «Левинка» (ЦТП-322, ул. Левинка, 51) с пароводяными водоподогревателями (ПВП) подключенными по параллельной схеме с аккумуляторами горячей воды. Присоединение отопительно-вентиляционной нагрузки на ЦТП – независимое через ПВП с параметрами на выходе 105-70°С.

3. ЦТП-309 (ул. Керченская 20а) с двухступенчатой схемой присоединения водоподогревателей, без БА и деаэраторов.

По закрытой схеме через индивидуальные тепловые пункты с ВВП подключены также многие отдельные здания, введенные в эксплуатацию в последние годы.

Большая же часть потребителей от Сормовской ТЭЦ снабжается горячей водой путем непосредственного водоразбора из двухтрубных сетей на ИТП или по четырехтрубным квартальным сетям с приготовлением горячей воды по открытой схеме на ЦТП. Имеется техническая возможность перевода этих потребителей на ГВС по закрытой схеме, путем реконструкции существующих

ЦТП и ИТП с установкой водоводяных подогревателей ГВС. Так же возможна более масштабная их реконструкция с переходом на закрытую схему ГВС и независимое подключение нагрузки отопления.