



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)

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

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	22401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	22401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	22401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Инструкция пользователя»	22401.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Руководство оператора»	22401.ОМ-ПСТ.003.002
Приложение 3 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.003.003
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	22401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и мак-	22401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
симального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	22401.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	22401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	22401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	22401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	22401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	4
Перечень таблиц.....	16
Перечень рисунков	35
1 Функциональная структура теплоснабжения.....	46
1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций	46
1.2 Описание технологических, оперативных и диспетчерских связей.....	59
1.3 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими (теплосетевыми) организациями	63
1.4 Описание зон действия производственных и ведомственных котельных	66
1.5 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения	68
1.6 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО	69
1.7 Теплоснабжающие организации города Нижний Новгород с долей государственного или муниципального участия.....	70
1.8 Описание изменений в функциональной структуре теплоснабжения города Нижнего Новгорода за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	72
2 Источники тепловой энергии.....	73
2.1 ЕТО АО «Теплоэнерго»: источники тепловой энергии в зоне деятельности	73
2.1.1 Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии: Сормовская ТЭЦ, филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»	73
2.1.2 Котельные АО «Теплоэнерго»	96
2.1.3 Котельные прочих теплоснабжающих организаций.....	150
2.2 ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»: источники тепловой энергии в зоне деятельности	158
2.2.1 Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии ЕТО-2: Автозаводская ТЭЦ ООО «Автозаводская ТЭЦ»	159
2.2.2 Котельная «Ленинская».....	190
2.2.3 Котельные ООО «Генерация тепла»	195

2.2.4	Котельные АО «Энергосетевая компания»	215
2.3	ЕТО ООО «СТН-Энергосети»: котельные	224
2.4	ЕТО ООО «Коммунальная сетевая компания»	240
2.5	ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»: котельные	257
2.6	ЕТО прочие: котельные	267
2.7	Котельные организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения, города Нижний Новгород	272
2.8	Мини-ТЭЦ	273
3	Тепловые сети	275
3.1	Общие положения	275
3.2	Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»	276
3.2.1	Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей	277
3.2.2	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	301
3.2.3	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	302
3.2.4	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	367
3.2.5	Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей...	368
3.2.6	Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	368
3.2.7	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	369
3.2.8	Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые	

потери) тепловых сетей.....	372
3.2.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям	372
3.2.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	374
3.2.11 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	374
3.2.12 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	376
3.2.13 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления..	376
3.2.14 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	376
3.3 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»	377
3.3.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей	377
3.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	389
3.3.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	390
3.3.4 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	390
3.3.5 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	394
3.3.6 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика	

восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	394
3.3.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	398
3.3.8 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	408
3.3.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям	408
3.3.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	418
3.3.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	418
3.3.12 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	418
3.3.13 Анализ работы диспетчерских служб и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	419
3.3.14 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	419
3.3.15 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	420
3.3.16 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	421
3.4 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»	453
3.4.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения.	

Параметры тепловых сетей	453
3.4.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	457
3.4.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	457
3.4.4 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	459
3.4.5 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей...	461
3.4.6 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	461
3.4.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	462
3.4.8 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	466
3.4.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям.	466
3.4.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	468
3.4.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.....	468
3.4.12 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	468

3.4.13	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	469
3.4.14	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	469
3.4.15	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления..	469
3.4.16	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	469
3.5	Тепловые сети ООО «Коммунальная сетевая компания»	474
3.5.1	Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей	475
3.5.2	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	477
3.5.3	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	477
3.5.4	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	478
3.5.5	Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей...	479
3.5.6	Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	479
3.5.7	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	479
3.5.8	Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	480
3.5.9	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой	

энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям.	480
3.5.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	481
3.5.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.....	482
3.5.12 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии и теплоносителя, отпущенных из тепловых сетей потребителям	482
3.5.13 Анализ работы диспетчерских служб и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	483
3.5.14 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	483
3.5.15 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления..	483
3.5.16 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	483
3.6 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО ООО «СТН-Энергосети»	483
3.6.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей	484
3.6.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	486
3.6.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	487
3.6.4 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей...	487
3.6.5 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	487
3.6.6 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	487

3.6.7	Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	488
3.6.8	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям.	488
3.6.9	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	489
3.6.10	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.....	489
3.6.11	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии и теплоносителя, отпущенных из тепловых сетей потребителям.....	490
3.6.12	Анализ работы диспетчерских служб и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	490
3.6.13	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	490
3.6.14	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления..	490
3.6.15	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	490
3.7	Тепловые сети ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»	491
3.7.1	Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей	492
4	Зоны действия источников тепловой энергии	497
4.1	Зоны действия источников ООО «Автозаводская ТЭЦ» и филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс».....	497
4.2	Зоны действия источников АО «Теплоэнерго»	499
4.3	Зоны действия источников прочих теплоснабжающих организаций.....	502

4.4	Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	505
5	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	507
5.1	Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления	507
5.2	Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	507
5.3	Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	508
5.4	Величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период за год в целом	508
5.5	Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	508
5.6	Значения тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения	516
5.6.1	Значения договорных тепловых нагрузок, подключенных к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	516
5.6.2	Значения договорных тепловых нагрузок, подключенных к котельным	518
5.6.3	Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	520
6	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	556
6.1	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии города Нижнего Новгорода	556
6.1.1	Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Автозаводской ТЭЦ	556
6.1.2	Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Сормовской ТЭЦ	559
6.2	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия	

котельных города Нижний Новгород	561
6.2.1 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго».....	561
6.2.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций	568
7 Балансы теплоносителя.....	573
7.1 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	573
7.1.1 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зоне действия Автозаводской ТЭЦ.....	573
7.1.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зоне действия Сормовской ТЭЦ	575
7.1.3 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия котельных.....	576
7.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	628
7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	628
8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	629
8.1 Топливные балансы и система обеспечения топливом источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии города Нижний Новгород	629

8.1.1	Топливные балансы и система обеспечения топливом Автозаводской ТЭЦ	629
8.1.2	Топливные балансы и система обеспечения топливом Сормовской ТЭЦ	635
8.2	Топливные балансы и система обеспечения топливом котельных города Нижний Новгород	642
8.2.1	Описание видов и количества используемого основного топлива для котельных	642
8.2.2	Описание видов резервного и аварийного топлива котельных и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	644
8.2.3	Описание особенностей характеристик видов топлива источников тепла ЕТО в зависимости от мест поставки	644
9	Надежность теплоснабжения	645
9.1	Общие положения	645
9.2	Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	646
9.3	Частота отключений потребителей	652
9.4	Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	653
9.5	Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	655
9.6	Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»	662
9.7	Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	662
9.8	Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в	

период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	663
10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	664
10.1 Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями устанавливаемыми Правительством РФ в стандартах раскрытия информации	664
11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	681
11.1 Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации.....	681
11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	696
11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения	696
11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	698
11.5 Предельные уровни цен на тепловую энергию (мощность) в поселениях, городских округах, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения.....	700
12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа.....	701
12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения	701
12.2 Описание существующих проблем организации надёжного теплоснабжения.....	703
12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....	703
12.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	704
12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	704

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Статистические данные Росстата для города Нижний Новгород за 2017-2021 гг.	48
Таблица 1.2 – Перечень ЕТО согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения на территории города Нижний Новгород в 2021 году	50
Таблица 1.3 – Перечень ведомственных и производственных источников тепловой энергии города Нижний Новгород	66
Таблица 1.4 – Перечень ТСО города Нижний Новгород с долей государственного или муниципального участия на 2021 год	71
Таблица 2.1 – Основные технические характеристики турбинного оборудования Сормовской ТЭЦ	74
Таблица 2.2 – Основные технические характеристики котельного оборудования Сормовской ТЭЦ	74
Таблица 2.3 – Состав и технические характеристики редуционно-охладительной установки Сормовской ТЭЦ	75
Таблица 2.4 – Установленная тепловая мощность, установленная и располагаемая электрическая мощность Сормовской ТЭЦ в 2017 - 2021 гг.	75
Таблица 2.5 – Потребление тепловой энергии на хозяйственные и собственные нужды Сормовской ТЭЦ за 2017-2021гг.	76
Таблица 2.6 – Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто Сормовской ТЭЦ	76
Таблица 2.7 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Сормовской ТЭЦ в 2021 году	77
Таблица 2.8 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Сормовской ТЭЦ в 2021 году	77
Таблица 2.9 – Характеристики тепловых выводов (теплоноситель – вода) Сормовской ТЭЦ	77
Таблица 2.10 – Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Сормовской ТЭЦ в 2021 году	83
Таблица 2.11 – Характеристики теплообменников теплофикационной установки Сормовской ТЭЦ в 2021 году	83
Таблица 2.12 – Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Сормовской ТЭЦ	84

Таблица 2.13 – Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности Сормовской ТЭЦ	86
Таблица 2.14 – Перечень приборов учета тепловой энергии и теплоносителя Сормовская ТЭЦ.....	88
Таблица 2.15 – Статистика отказов и восстановлений Сормовской ТЭЦ, 2017-2021 гг. ..	92
Таблица 2.16 – Характеристики жидкого топлива/природного газа, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ, за период 2017-2021 годы	94
Таблица 2.17 – Эксплуатационные показатели Сормовской ТЭЦ.....	95
Таблица 2.18 – Распределение котельных АО «Теплоэнерго» по районам РТС за период с 2016 по 2021 годы.....	96
Таблица 2.19 – Котельные, выбывшие и добавленные в эксплуатацию АО «Теплоэнерго».....	97
Таблица 2.20 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Теплоэнерго»	99
Таблица 2.21 – Установленная, располагаемая тепловая мощность муниципальных котельных АО «Теплоэнерго» к концу каждого года периода 2017-2021 гг.....	132
Таблица 2.22 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных АО «Теплоэнерго» в зоне деятельности ЕТО в 2021 году, Гкал/ч.....	133
Таблица 2.23 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным АО «Теплоэнерго» в зоне деятельности ЕТО в 2021 году	137
Таблица 2.24 – Температурные графики регулирования отпуск тепла от котельных АО «Теплоэнерго».....	143
Таблица 2.25 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных АО «Теплоэнерго» в зоне деятельности ЕТО за 2021 год	145
Таблица 2.26 – Установленный топливный режим котельных АО «Теплоэнерго» в 2021 году	148
Таблица 2.27 – Перечень котельных сторонних теплоснабжающих организаций в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго» в 2021 году	150
Таблица 2.28 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»	152
Таблица 2.29 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго».....	155
Таблица 2.30 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по	

котельным в зоне деятельности ЕТО «Теплоэнерго»	156
Таблица 2.31 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго».....	156
Таблица 2.32 – Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»	157
Таблица 2.33 – Эксплуатационные показатели котельной ООО «Класс Плюс» в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»	157
Таблица 2.34 – Эксплуатационные показатели котельной ООО «Санаторий «Зеленый город» в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»	157
Таблица 2.35 – Технические характеристики турбоагрегатов Автозаводской ТЭЦ на 2021 год	161
Таблица 2.36 – Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Автозаводской ТЭЦ на 2021 год	161
Таблица 2.37 – Технические характеристики водогрейных котлоагрегатов Автозаводской ТЭЦ на 2021 год	161
Таблица 2.38 – Основные технические характеристики РОУ (БРОУ) Автозаводской ТЭЦ	163
Таблица 2.39 – Установленная тепловая мощность, установленная и располагаемая электрическая мощность Автозаводской ТЭЦ в 2017-2020	165
Таблица 2.40 – Установленная, располагаемая тепловые мощности, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто Автозаводской ТЭЦ.....	166
Таблица 2.41 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Автозаводской ТЭЦ	166
Таблица 2.42 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Автозаводской ТЭЦ.....	167
Таблица 2.43 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов Автозаводской ТЭЦ.....	168
Таблица 2.44 – Технические характеристики бойлеров ТФУ ТГ-7, ТГ-8	170
Таблица 2.45 – Технические характеристики сетевых насосов ТФУ ТГ-7, ТГ-8.....	171
Таблица 2.46 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-9, 10, 11	171
Таблица 2.47 – Технические характеристики бойлеров ТГ-9, 10, 11.....	171
Таблица 2.48 – Технические характеристики бойлеров ТГ-12.....	171
Таблица 2.49 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-12	172
Таблица 2.50 – Состав и состояние оборудования теплофикационных установок	

Автозаводской ТЭЦ.....	175
Таблица 2.51 – Характеристики теплообменников теплофикационной установки Автозаводской ТЭЦ.....	175
Таблица 2.52 – Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Автозаводской ТЭЦ.....	175
Таблица 2.53 – Характеристики тепловых выводов Автозаводская ТЭЦ.....	179
Таблица 2.54 – Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности Автозаводской ТЭЦ.....	182
Таблица 2.55 – Перечень приборов учета по сетевой воде отопления Автозаводской ТЭЦ.....	186
Таблица 2.56 – Перечень приборов учета (бытовая вода) на УГСВ 1 и 2 Автозаводской ТЭЦ.....	187
Таблица 2.57 – Перечень приборов учета на подпитке тепловой сети отопления Автозаводской ТЭЦ.....	187
Таблица 2.58 – Перечень приборов учета на трассах перегретой воды Автозаводской ТЭЦ.....	188
Таблица 2.59 – Перечень приборов учета на паровых коллекторах Автозаводской ТЭЦ	188
Таблица 2.60 – Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Автозаводской ТЭЦ.....	189
Таблица 2.61 – Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Автозаводской ТЭЦ.....	189
Таблица 2.62 – Статус генерирующего оборудования Автозаводской ТЭЦ на ОРЭМ ..	190
Таблица 2.63 – Основные технические характеристики котельной «Ленинская»	191
Таблица 2.64 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельной «Ленинская», Гкал/ч	192
Таблица 2.65 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельной «Ленинская».....	192
Таблица 2.66 – Температурные графики отпуска тепловой энергии от котельной «Ленинская»	193
Таблица 2.67 – Среднегодовая загрузка оборудования котельной «Ленинская»	194
Таблица 2.68 – Перечень приборов учета по сетевой воде (отопление) котельной «Ленинская»	194
Таблица 2.69 – Перечень котельных ООО «Генерация тепла» в зоне действия ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»	196

Таблица 2.70 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных ООО «Генерация тепла».....	197
Таблица 2.71 – Сведения о насосном оборудовании котельных ООО «Генерация тепла»	206
Таблица 2.72 – Установленная и располагаемая тепловая мощность котельных ООО «Генерация тепла»	212
Таблица 2.73 – Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельными ООО «Генерация тепла», Гкал/ч	212
Таблица 2.74 – Тепловая мощность нетто котельных ООО «Генерация тепла», Гкал/ч	213
Таблица 2.75 – Перечень котельных АО «Энергосетевая компания» в зоне действия ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ».....	216
Таблица 2.76 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Энергосетевая компания»	217
Таблица 2.77 – Состав и технические характеристики насосного оборудования на 2021 год	218
Таблица 2.78 – Состав и технические характеристики теплообменников на 2021 год ..	218
Таблица 2.79 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных АО «Энергосетевая компания», Гкал/ч в 2021 году	219
Таблица 2.80 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным АО «Энергосетевая компания», Гкал/ч в 2020 году	220
Таблица 2.81 – Срок службы и год последней реконструкции котельного оборудования АО «Энергосетевая компания»	220
Таблица 2.82 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных АО «Энергосетевая компания»	221
Таблица 2.83 – Установленный топливный режим котельных АО «Энергосетевая компания» в 2021 году	222
Таблица 2.84 – Эксплуатационные показатели котельных АО «Энергосетевая компания»	223
Таблица 2.85 – Перечень котельных ООО «СТН-Энергосети».....	224
Таблица 2.86 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «СТН-Энергосети»	225
Таблица 2.87 – Состав и технические характеристики теплообменного, насосного оборудования и ХВО котельных ООО «СТН-Энергосети»	225

Таблица 2.88 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «СТН-Энергосети».....	234
Таблица 2.89 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным ООО «СТН-Энергосети».....	235
Таблица 2.90 – Температурные графики регулирования отпуска тепла котельными ООО «СТН-Энергосети»	236
Таблица 2.91 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «СТН-Энергосети», Гкал/ч.....	237
Таблица 2.92 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «СТН-Энергосети»	238
Таблица 2.93 – – Эксплуатационные показатели котельной	238
Таблица 2.94 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности теплоснабжающей организации ООО «Коммунальная сетевая компания» на 01.01.2022 год.....	241
Таблица 2.95 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «КСК», Гкал/ч	246
Таблица 2.96 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным ООО «КСК»	247
Таблица 2.97 – Срок службы и год последней реконструкции котельного оборудования котельной, Зайцева, 31в ООО «КСК».....	248
Таблица 2.98 – Сведения о потребителях пара котельной ул. Монастрыка, 1 по состоянию на 2021 год.....	248
Таблица 2.99 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «КСК»	252
Таблица 2.100 – Перечень приборов учета тепловой энергии котельной Зайцева, 31В ООО «КСК»	253
Таблица 2.101 – Установленный топливный режим котельных ООО «КСК»	255
Таблица 2.102 – Эксплуатационные показатели котельных ООО «КСК»	256
Таблица 2.103 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельной СПК (ул. Родионова, 194б).....	258
Таблица 2.104 – Состав насосного оборудования котельной СПК	261
Таблица 2.105 – Состав теплообменного оборудования котельной СПК	261
Таблица 2.106 – Состав насосного оборудования ВВК.....	262
Таблица 2.107 – Состав теплообменного оборудования ВВК.....	262
Таблица 2.108 – Состав и технические характеристики основного оборудования ВВК, ул. Деловая, 14	263

Таблица 2.109 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «Нижновтеплоэнерго», Гкал/ч	264
Таблица 2.110 – Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельными ООО «Нижновтеплоэнерго»	264
Таблица 2.111 – Располагаемая тепловая мощность нетто котельных ООО «Нижновтеплоэнерго», Гкал/ч	265
Таблица 2.112 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «Нижновтеплоэнерго»	266
Таблица 2.113 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» в 2021 году.....	267
Таблица 2.114 – Состав и технические характеристики основного оборудования прочих котельных города Нижний Новгород	268
Таблица 2.115 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных города Нижний Новгород.....	270
Таблица 2.116 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным города Нижний Новгород.....	270
Таблица 2.117 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных города Нижний Новгород	271
Таблица 2.118 – Установленный топливный режим котельных города Нижний Новгород	272
Таблица 2.119 – Котельные учреждений, подведомственные департаменту образования, департаменту по спорту и молодежной политике.....	273
Таблица 2.120 – Перечень когенерационных установок	274
Таблица 3.1 – Тепловые сети отопления Группы ГАЗ ООО «Теплосети»	278
Таблица 3.2 – Тепловые сети гвс Группы ГАЗ ООО «Теплосети».....	279
Таблица 3.3 – Тепловые сети отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети»	279
Таблица 3.4 – Тепловые сети перегретой технологической воды Группы ГАЗ ООО «Теплосети»	280
Таблица 3.5 – Паровые сети Группы ГАЗ ООО «Теплосети»	280
Таблица 3.6 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети»	281
Таблица 3.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по способам прокладки	283
Таблица 3.8 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по годам прокладки	284

Таблица 3.9 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции	286
Таблица 3.10 – Характеристика тепловых сетей отопления Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети»	291
Таблица 3.11 – Характеристика тепловых сетей ГВС Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети»	292
Таблица 3.12 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по диаметрам	293
Таблица 3.13 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по способам прокладки	294
Таблица 3.14 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по годам прокладки	295
Таблица 3.15 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по диаметрам трубопроводов	297
Таблица 3.16 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по способам прокладки	297
Таблица 3.17 – Тепловые сети АО «Энергосетевая компания»	298
Таблица 3.18 – Тепловые сети ООО «Генерация тепла»	299
Таблица 3.19 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по условным диаметрам	300
Таблица 3.20 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по способам прокладки	301
Таблица 3.21 – Перечень ТНС и ИБ Автозаводского района ООО «Теплосети»	302
Таблица 3.22 – Перечень ЦТП и НПС Ленинского района ООО «Теплосети»	303
Таблица 3.23 – Перечень станций смешения ООО «Теплосети»	304
Таблица 3.24 – Аккумуляторные баки, вакуумные деаэраторы ТНС, ЦТП	358
Таблица 3.25 – Характеристики насосного оборудования ТНС (ЦТП)	358
Таблица 3.26 – Характеристики теплообменного оборудования ТНС (ЦТП)	364
Таблица 3.27 – Перечень ЦТП, находящихся на тепловых сетях ООО «КСК»	366
Таблица 3.28 – Сведения о количестве и средней тепловой мощности ЦТП ООО «КСК»	366

Таблица 3.29 – Статистика отказов на тепловых сетях ООО «Теплосети» за 2017-2021 гг.	368
Таблица 3.30 – Динамика отказов и восстановлений в зонах действия Автозаводской ТЭЦ и Ленинской котельной	369
Таблица 3.31 – Сведения об участках теплотрасс ООО «Теплосети», реконструированных и после капитального ремонта в 2018 году.....	370
Таблица 3.32 – Объекты инженерной инфраструктуры АО «Энергосетевая компания»	371
Таблица 3.33 – Объекты инженерной инфраструктуры ООО «Генерация тепла»	371
Таблица 3.34 – Сведения о капитальных ремонтах на тепловых сетях ООО «Генерация тепла» за 2018 год.....	371
Таблица 3.35 – Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК»	373
Таблица 3.36 – Нормативные и фактические технологические потери при передаче тепловой энергии АО «Энергосетевая компания», Гкал	373
Таблица 3.37 – Тепловые потери в тепловых сетях от котельных ООО «Генерация тепла», Гкал, за 2018 год	373
Таблица 3.38 – Тепловые потери в тепловых сетях ООО «Генерация тепла» (РСТ НО) за 2018 год	373
Таблица 3.39 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя ООО «Генерация тепла»	374
Таблица 3.40 – Объемы технологических потерь, учтенные при расчете тарифов ООО «Генерация тепла»	374
Таблица 3.41 – Бесплодные тепловые сети в эксплуатации ООО «Теплосети»	376
Таблица 3.42 – Протяженность тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по видам участков*	379
Таблица 3.43 – Протяженность тепловых водяных сетей АО «Теплоэнерго» по теплосетевым районам	379
Таблица 3.44 – Протяженность и материальная характеристика трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» с делением по диаметрам	380
Таблица 3.45 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по условным диаметрам	381
Таблица 3.46 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по способам прокладки.....	382
Таблица 3.47 – Распределение протяженности тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по	

годам прокладки.....	382
Таблица 3.48 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции	383
Таблица 3.49 – Распределение протяженности тепловых сетей от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 по условным диаметрам	384
Таблица 3.50 – Распределение протяженности от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 по способам прокладки	385
Таблица 3.51 – Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» к микрорайону «Корабли», введенных в эксплуатацию в 2021 году	387
Таблица 3.52 – Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» к микрорайону «ЖК Бурнаковская низина», введенных в эксплуатацию в 2021 году	387
Таблица 3.53 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по диаметрам трубопроводов	387
Таблица 3.54 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по способам прокладки трубопроводов	388
Таблица 3.55 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по годам прокладки трубопроводов	389
Таблица 3.56 – Расчетные параметры теплоносителя тепловых сетей от источников тепловой энергии АО «Теплоэнерго» на отопительный сезон 2019-2020 гг.	390
Таблица 3.57 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Заречный»	395
Таблица 3.58 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Заречный»	395
Таблица 3.59 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Канавинский»	395
Таблица 3.60 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Канавинский»	396
Таблица 3.61 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нагорный»	396
Таблица 3.62 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нагорный»	396
Таблица 3.63 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых	

сетей в зоне действия РТС «Нижегородский»	397
Таблица 3.64 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нижегородский»	397
Таблица 3.65 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Сормовский»	397
Таблица 3.66 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Сормовский»	398
Таблица 3.67 – План мероприятий по подготовке объектов инженерной инфраструктуры, находящихся в эксплуатации АО «Теплоэнерго»	398
Таблица 3.68 – Фактическое выполнение работ по строительству и замене трубопроводов АО «Теплоэнерго»	400
Таблица 3.69 – Реализация мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа	406
Таблица 3.70 – Сведения о потерях тепловой энергии АО «Теплоэнерго» за 2019-2020 годы	408
Таблица 3.71 – Сведения о тепловых потерях в тепловых сетях АО «Теплоэнерго» за 2020 год	409
Таблица 3.72 - Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» от котельной Московское шоссе, 52	417
Таблица 3.73 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» от котельной Московское шоссе, 52	417
Таблица 3.74 - Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности котельной по ул. Зайцева, 31 АО «Теплоэнерго»	417
Таблица 3.75 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности котельной по ул. Зайцева, 31 АО «Теплоэнерго»	417
Таблица 3.76 - Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности Сормовской ТЭЦ АО «Теплоэнерго»	417
Таблица 3.77 – Перечень ЦТП АО «Теплоэнерго», не оборудованных приборами регулирования и автоматики	419
Таблица 3.78 – Перечень бесхозяйных объектов недвижимости, эксплуатируемых АО «Теплоэнерго» в рамках постановлений администрации города Нижнего Новгорода ..	421
Таблица 3.79 – Общие характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» ...	453
Таблица 3.80 – Состав тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго»	454
Таблица 3.81 – Распределение протяженности и материальной характеристики	

тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по условным диаметрам	455
Таблица 3.82 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по способам прокладки	456
Таблица 3.83 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки.....	456
Таблица 3.84 – Характеристики ЦТП ООО «Нижновтеплоэнерго»	458
Таблица 3.85 – ЦТП теплосетевой организации ООО «Нижновтеплоэнерго» в ретроспективном периоде 2017-2021 гг	458
Таблица 3.86 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети ООО «Нижновтеплоэнерго»	459
Таблица 3.87 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2020-2021 гг.....	461
Таблица 3.88 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия КСПК Родионова, 194 б	461
Таблица 3.89 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия КСПК Родионова, 194 б	462
Таблица 3.90 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия котельной Деловая, 14.....	462
Таблица 3.91 – Сведения о капитальных ремонтах 2016-2017 гг. ООО «Нижновтеплоэнерго»	463
Таблица 3.92 – Сведения о капитальных ремонтах ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2018 год	463
Таблица 3.93 – Объекты инженерной инфраструктуры ООО «Нижновтеплоэнерго»	464
Таблица 3.94.1– Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях в зоне действия котельной ул. Деловая, 14	467
Таблица 3.95 – Перечень теплотрасс от ЦТП 169, 170, подключенных к ВВК, ул. Деловая 14.....	470
Таблица 3.96 –Перечень участков бесхозяйных сетей по направлению ЦТП 169, 170, подключенных к ВВК, ул. Деловая 14.....	470
Таблица 3.97 –Перечень участков бесхозяйных сетей – магистраль к жилым домам по ул. Богдановича, подключенных к КСПК, ул. Родионова, 194б	473
Таблица 3.98 –Перечень участков бесхозяйных сетей котельной ННГУ им. Лобачевского, подключенных к ВВК, ул. Деловая 14.....	474
Таблица 3.99 – Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей, введенных в эксплуатацию в 2021 году.....	475

Таблица 3.100 – Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» по условным диаметрам.....	476
Таблица 3.101 – Распределение протяженности тепловых сетей теплотрассы «Прибрежная» ООО «КСК» по способам прокладки.....	477
Таблица 3.102 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети ООО «КСК»	479
Таблица 3.103 – Фактические и нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК»	480
Таблица 3.104 – Тепловые сети ООО «СТН-Энергосети»	484
Таблица 3.105 – Распределение протяженности тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» по условным диаметрам	484
Таблица 3.106 – Распределение протяженности тепловых сетей котельных ООО «СТН-Энергосети» по способам прокладки.....	485
Таблица 3.107 – Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» на 2021 год, тыс. Гкал.....	488
Таблица 3.108 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» на 2021 год, тыс. Гкал.....	489
Таблица 3.109 – Утвержденные нормативы технологических потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям ООО «СТН-Энергосети», 2021 – 2022 гг.	489
Таблица 3.110 – Перечень бесхозяйных тепловых сетей от котельной Цветочная ЗВ, определенный согласно Постановлению Администрации г. Н.Новгорода № 3159 от 29.07.2021г.....	491
Таблица 3.111 – Распределение протяженности магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по условным диаметрам	492
Таблица 3.112 – Распределение протяженности магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки	493
Таблица 3.113 – Распределение протяженности распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по условным диаметрам	493
Таблица 3.114 – Распределение протяженности распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки	494
Таблица 3.115 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по годам прокладки тепловых сетей.	495
Таблица 3.116 – Характеристика паровых тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ»	495
Таблица 4.1 – Перечень источников ООО «Автозаводская ТЭЦ» и филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс».....	497

Таблица 4.2 – Перечень источников АО «Теплоэнерго»	499
Таблица 4.3 – Перечень источников прочих теплоснабжающих организаций	502
Таблица 5.1– Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях с 01.01.2015.....	509
Таблица 5.2 – Нормативы потребления населением коммунальных услуг по, горячему водоснабжению в жилых помещениях при отсутствии приборов учета горячей воды на территории города Нижнего Новгорода.*	510
Таблица 5.3 – Нормативы потребления населением коммунальных услуг по горячему водоснабжению на общедомовые нужды при отсутствии приборов учета горячей воды на территории Нижегородской области.	511
Таблица 5.4 – Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории Нижегородской области.	512
Таблица 5.5 – Нормативы потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в МКД на территории Нижегородской области, м3 в месяц/м2 общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в МКД.....	513
Таблица 5.6 – Лимиты потребления тепловой энергии бюджетными потребителями города Нижнего Новгорода на 2016 ÷ 2018, 2020 и 2021 гг.	515
Таблица 5.7 – Реестр договоров на поставку тепловой энергии Сормовской ТЭЦ на начало 2021 года	516
Таблица 5.8 – Договорные тепловые нагрузки от Сормовской ТЭЦ на конец 2021 года	517
Таблица 5.9 – Договорные тепловые нагрузки от Сормовской ТЭЦ на конец 2021 года	517
Таблица 5.10 – Договорные тепловые нагрузки от Автозаводской ТЭЦ на конец 2021 года, Гкал/ч	517
Таблица 5.11 – Договорные тепловые нагрузки от котельных ООО «СТН-Энергосети» 2021 года.....	518
Таблица 5.12 – Договорные тепловые нагрузки от котельных ООО «Нишновтеплоэнерго» за 2021 год, Гкал/ч	518
Таблица 5.13 – Договорные тепловые нагрузки от котельной АО «Мельинвест» за 2021 год, Гкал/ч	518
Таблица 5.14 – Договорные тепловые нагрузки от котельных АО «Энергосетевая компания» за 2021 год, Гкал/ч	518
Таблица 5.15 – Договорные тепловые нагрузки от котельных ООО «Класс Плюс» за 2021	

год, Гкал/ч	519
Таблица 5.16 – Договорные тепловые нагрузки от котельной АО ПКО «Теплообменник» за 2021 год, Гкал/ч	519
Таблица 5.17 – Договорные и расчетные нагрузки, Гкал/ч	543
Таблица 5.18 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок Сормовской ТЭЦ, Гкал/ч .	552
Таблица 5.19 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок Сормовской ТЭЦ, Гкал/ч .	552
Таблица 5.20 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок котельных ООО «СТН-Энергосети», Гкал/ч.....	554
Таблица 5.21 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2021 год, Гкал/ч	555
Таблица 5.22 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок от котельных АО «Энергосетевая компания» за 2021 год, Гкал/ч.....	555
Таблица 6.1 – Тепловой баланс Автозаводской ТЭЦ, Гкал/ч	557
Таблица 6.2 – Тепловой баланс Сормовской ТЭЦ, Гкал/ч.....	559
Таблица 6.3 –Тепловой баланс котельных АО «Теплоэнерго» на 2021 год, Гкал/ч	563
Таблица 6.4 – Котельные АО «Теплоэнерго» с дефицитом тепловой мощности на 2021 год	567
Таблица 6.5 – Котельные АО «Теплоэнерго» с наибольшим резервом тепловой мощности на 2021 год.....	568
Таблица 6.6 –Тепловой баланс котельных прочих теплоснабжающих организаций на 2021 год, Гкал/ч	569
Таблица 6.7 – Котельные прочих ТСО с дефицитом тепловой мощности на 2021 год .	571
Таблица 6.8 – Котельные прочих ТСО с наибольшим резервом тепловой мощности на 2021 год	572
Таблица 7.1 – Потери теплоносителя в зоне действия Автозаводской ТЭЦ (тепловые сети отопления), м ³	573
Таблица 7.2 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне действия Автозаводской ТЭЦ.....	574
Таблица 7.3 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне действия Сормовской ТЭЦ.....	575
Таблица 7.4 – Потери теплоносителя в водяных тепловых сетях АО «Теплоэнерго», м ³	576
Таблица 7.5 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго»	576
Таблица 7.6 – Потери теплоносителя в зонах действия котельных ООО	

«Нижновтеплоэнерго», м ³	623
Таблица 7.7 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных ООО «Нижновтеплоэнерго»	623
Таблица 7.8 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций	624
Таблица 8.1 – Сведения ООО «Автозаводская ТЭЦ» по форме 6-ТП за 2017-2021 г. ...	630
Таблица 8.2– Топливный баланс ООО «Автозаводская ТЭЦ» за 2017-2021 гг.	630
Таблица 8.3 – Нормативы удельного расхода топлива для Автозаводской ТЭЦ	631
Таблица 8.4 – Утвержденные значения запасов топочного мазута для ООО «Автозаводской ТЭЦ», тыс. т у.т.	633
Таблица 8.5 – Качественные характеристики природного газа, сжигаемого на Автозаводской ТЭЦ.....	634
Таблица 8.6 – Показатели качества мазута, сжигаемого на Автозаводской ТЭЦ	634
Таблица 8.7 – Сведения о расходе топлива Сормовской ТЭЦ в 2017-2021 гг.	637
Таблица 8.8– Топливный баланс Сормовской ТЭЦ за 2017-2021 гг.	637
Таблица 8.9 –Сводный топливный баланс Сормовской ТЭЦ	637
Таблица 8.10 – Нормативы удельного расхода топлива для Сормовской ТЭЦ на 2019-2023 гг.	638
Таблица 8.11 – Утвержденные значения запасов топочного мазута на Сормовской ТЭЦ, тыс. т н.т.	638
Таблица 8.12 – Паспорт качества природного газа, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ за декабрь 2021 год.....	640
Таблица 8.13 – Протокол испытания мазута топочного, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ за декабрь 2021 год.....	641
Таблица 8.14 – Топливный баланс котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго» города Нижний Новгород.....	642
Таблица 8.15 – Топливный баланс котельных в зоне деятельности котельных ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ» города Нижний Новгород	642
Таблица 8.16 – Топливный баланс в зонах деятельности ЕТО города Нижний Новгород	643
Таблица 8.17 – Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию АО «Теплоэнерго»	643
Таблица 8.18 – Нормативы запасов топлива котельных Нижнего Новгорода	644
Таблица 9.1 – Базовые показатели интенсивности отказов тепловых сетей	648
Таблица 9.2 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия ЕТО АО	

«Теплоэнерго»	648
Таблица 9.3 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Заречный в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»	649
Таблица 9.4 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Ленинский (Канавинский) в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»	649
Таблица 9.5 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Нагорный в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»	650
Таблица 9.6 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Нижегородский в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»	650
Таблица 9.7 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Сормовский в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»	650
Таблица 9.8 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская» ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»	651
Таблица 9.9 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»	651
Таблица 9.10 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия котельной Родионова, 194Б ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»	652
Таблица 9.11 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия котельной Деловая, 14 ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»	652
Таблица 9.12 – Показатели восстановления в зоне действия Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская»	655
Таблица 9.13 – Показатели восстановления в зоне действия котельной Родионова, 194Б	655
Таблица 9.14 – Показатели восстановления в зоне действия котельной Деловая, 14 ..	655
Таблица 10.1 – Техничко-экономические показатели Сормовской ТЭЦ, филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» (на производство тепловой энергии)	664
Таблица 10.2 – Техничко-экономические показатели котельной №1 ПАО «НИТЕЛ» (на производство тепловой энергии)	665
Таблица 10.3 – Техничко-экономические показатели котельной №2 ПАО «НИТЕЛ» (на производство тепловой энергии)	665
Таблица 10.4 – Техничко-экономические показатели котельной ООО «Класс Плюс» (на производство тепловой энергии)	665
Таблица 10.5 – Техничко-экономические показатели котельной ООО «Санаторий «Зеленый город» (на производство тепловой энергии)	666
Таблица 10.6 – Техничко-экономические показатели котельных ООО «Энергосетевая	

компания» (на производство тепловой энергии)	666
Таблица 10.7 – Техничко-экономические показатели ЗАО Энерго групп (на передачу тепловой энергии).....	667
Таблица 10.8 – Техничко-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Юг» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ООО «Автозаводская ТЭЦ» (с НДС)	667
Таблица 10.9 – Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Юг» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ООО «Автозаводская ТЭЦ» (с НДС)	668
Таблица 10.10 – Техничко-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Бурнаковская низина» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ЗАО «Сормовская ТЭЦ» (с НДС)	668
Таблица 10.11 – Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Бурнаковская низина» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ЗАО «Сормовская ТЭЦ» (с НДС)	669
Таблица 10.12 – Структура тарифов ТСО г. Нижний Новгород в период 2019-2021 гг., тыс. руб.....	669
Таблица 11.1 – Тарифы на тепловую энергию в горячей воде за 2018-2022 гг. для теплоснабжающих организаций на территории города Нижний Новгород, руб./ Гкал с НДС	684
Таблица 11.2 – Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (закрытая система ГВС) для потребителей в зонах деятельности ЕТО на период 2019– 2020 гг	687
Таблица 11.3 – Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (закрытая система ГВС) для потребителей в зонах деятельности ЕТО на период 2021– 2022 гг	689
Таблица 11.4 – Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии по сетям ТСО города Нижний Новгород на период 2018 – 2022 гг., тыс. руб./Гкал/ч в мес. без НДС	692
Таблица 11.5 – Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (открытая система ГВС) для потребителей в зонах деятельности ЕТО на период 2018– 2022 гг	694
Таблица 11.6 – Тарифы на теплоноситель, поставляемые потребителям ТСО на период 2018– 2022 гг , руб./м3	695
Таблица 11.7 – Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения ТСО г. Нижнего Новгорода без учета НДС, тыс.руб./Гкал	697

Таблица 11.8 – Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения ООО «Генерация тепла» г. Нижнего Новгорода без учета НДС, тыс.руб./Гкал	697
Таблица 11.9 – Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности на территории Нижнего Новгорода, тыс. руб./Гкал/ч в мес.	699
Таблица 11.10 – Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в городском округе Нижний Новгород, не отнесенном к ценовым зонам теплоснабжения, на 2019 год.....	700

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Административно – территориальное деление города Нижний Новгород (не включен Новинский сельсовет)	47
Рисунок 1.2 - Границы зон деятельности ЕТО на территории города Нижнего Новгорода	59
Рисунок 1.3 – Схема взаимодействия в ОСОДУ города Нижний Новгород при авариях на системах ЖКХ города	62
Рисунок 2.1 – Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ	79
Рисунок 2.2 – Схема паропроводов 1,2 ата Сормовской ТЭЦ	80
Рисунок 2.3 – Схема паропроводов 13 ата Сормовской ТЭЦ.....	81
Рисунок 2.4 – Схема трубопроводов сетевой воды Сормовской ТЭЦ	82
Рисунок 2.5 – Температурный график отпуска тепла от Сормовской ТЭЦ по выводам АО «Теплоэнерго» на 2020-2021 гг.	85
Рисунок 2.6 – Выработка и отпуск электрической энергии Сормовской ТЭЦ, млн. кВтч ..	86
Рисунок 2.7 – Структура выработки электрической энергии Сормовской ТЭЦ, млн. кВтч	87
Рисунок 2.8 – Структура отпуска тепловой энергии Сормовской ТЭЦ, тыс. Гкал	87
Рисунок 2.9 – Коэффициент использования установленной электрической мощности и тепловой мощности Сормовской ТЭЦ за 2017-2021 гг.....	88
Рисунок 2.10 – Схема присоединения Покупателя №2	90
Рисунок 2.11 – Схема присоединения Покупателя №3	90
Рисунок 2.12 – Схема присоединения Покупателя №1	91
Рисунок 2.13 – Сведения о системе измерения расхода газа Сормовской ТЭЦ	92
Рисунок 2.14 – Принципиальная схема Автозаводской ТЭЦ	164
Рисунок 2.15 – Принципиальная схема установок горячего водоснабжения Автозаводской ТЭЦ.....	173
Рисунок 2.16 – Принципиальная схема трубопроводов отопления Автозаводской ТЭЦ	174
Рисунок 2.17 – Принципиальная тепловая схема Автозаводской ТЭЦ (2018 год)	178
Рисунок 2.18 – Схема внешних магистралей теплоснабжения от Автозаводской ТЭЦ. 180	
Рисунок 2.19 – Схема внешних магистралей ГВС от Автозаводской ТЭЦ	180
Рисунок 2.20 – Выработка и отпуск электрической энергии Автозаводской ТЭЦ, млн. кВтч	183
Рисунок 2.21 – Структура выработки электрической энергии Автозаводской ТЭЦ, млн.	

кВтч.....	183
Рисунок 2.22 – Коэффициент использования установленной электрической и тепловой мощности Автозаводской ТЭЦ.....	184
Рисунок 2.23 – Схема выводов котельной «Ленинская»	191
Рисунок 2.24 – Схема котельной ул. Мончегорская, 11г.....	200
Рисунок 2.25 – Схема котельной пгт Мостоотряд, 32а.....	201
Рисунок 2.26 – Схема котельной школы №114.....	202
Рисунок 2.27 – Схема котельной ул. Завкомовская, 8	203
Рисунок 2.28 – Схема котельной школы №16	204
Рисунок 2.29 – Схема котельной школы №145.....	205
Рисунок 2.30 – Схема котельной, Московское ш., 52	228
Рисунок 2.31 – Схема котельной №2, ул. К. Маркса, 60б.....	229
Рисунок 2.32 – Схема котельной №3, ул. К. Маркса, 42а.....	230
Рисунок 2.33 – Схема котельной, ул. Цветочная, 3в	231
Рисунок 2.34 – Схема котельной, ул. Родионова, 187а	232
Рисунок 2.35 – Схема котельной, ул. Вечерняя, 71	233
Рисунок 2.36 - Тепловая схема котельной по ул. Зайцева, 31в.....	242
Рисунок 2.37 - Тепловая схема котельной Малоэтажная, 31а.....	243
Рисунок 2.38 - Тепловая схема котельной Монастырка	244
Рисунок 2.39 – Температурный график отпуска тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» выпуск №1	249
Рисунок 2.40 – Температурный график отпуска тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» выпуск №2	249
Рисунок 2.41 – Температурный график отпуска тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» выпуск №3	250
Рисунок 2.42 – Температурный график отпуска тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» - промплощадка	250
Рисунок 2.43 – Температурный график отпуска тепловой энергии - котельная ул. Малоэтажная, 31А* ООО «КСК»	251
Рисунок 2.44 – Схема котельной СПК (водогрейная часть) ООО «Нижевтеплоэнерго»	259
Рисунок 2.45 – Схема котельной СПК (паровая часть) ООО «Нижевтеплоэнерго»	260
Рисунок 3.1 – Структура тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети».....	281
Рисунок 3.2 – Распределение трубопроводов тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по диаметрам и протяженности	282

Рисунок 3.3 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по диаметрам.....	282
Рисунок 3.4 – Распределение протяженности трубопроводов тепловой сети (водяных и паровых) Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по способам прокладки	283
Рисунок 3.5 – Распределение протяженности трубопроводов тепловой сети отопления и ГВС Группы ГАЗ по способам прокладки	284
Рисунок 3.6 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей (водяных и паровых) Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по годам прокладки	285
Рисунок 3.7 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по годам.....	285
Рисунок 3.8 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по видам тепловой изоляции.....	286
Рисунок 3.9 – Принципиальная схема тепловых сетей Автозаводского района ТСР «Соцгородской» ТСР «Юго-Западный», ТСР «Северный».....	288
Рисунок 3.10 – Принципиальная схема тепловых сетей теплотрассы «МСК-10» ТСР «Ленинский».....	289
Рисунок 3.11 – Принципиальная схема тепловых сетей теплотрассы «Ленинская» ТСР «Ленинский».....	290
Рисунок 3.12 – Принципиальная схема тепловых сетей ТСР «Заводской» ООО «Теплосети».....	291
Рисунок 3.13 – Распределение тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по назначению	292
Рисунок 3.14 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по условным диаметрам и протяженности.....	293
Рисунок 3.15 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по условным диаметрам	293
Рисунок 3.16 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по способам прокладки.....	294
Рисунок 3.17 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по годам прокладки.....	295
Рисунок 3.18 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по тепловой изоляции	296
Рисунок 3.19 - - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по диаметрам трубопроводов	297
Рисунок 3.20 - - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне	

деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по способам прокладки	298
Рисунок 3.21 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по источникам	299
Рисунок 3.22 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по диаметрам и протяженности	300
Рисунок 3.23 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» с делением по диаметрам.....	300
Рисунок 3.24 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по способам прокладки	301
Рисунок 3.25 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-1.....	305
Рисунок 3.26 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-2.....	306
Рисунок 3.27 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-3.....	307
Рисунок 3.28 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-4.....	308
Рисунок 3.29 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-5.....	309
Рисунок 3.30 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-6.....	310
Рисунок 3.31 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-7.....	311
Рисунок 3.32 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-7а	312
Рисунок 3.33 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-8.....	313
Рисунок 3.34 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-9.....	314
Рисунок 3.35 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-10	315
Рисунок 3.36 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-11	316
Рисунок 3.37 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-12	317
Рисунок 3.38 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-13	318
Рисунок 3.39 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-14	319
Рисунок 3.40 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-15	320
Рисунок 3.41 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-16	321
Рисунок 3.42 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-17	322
Рисунок 3.43 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-18	323
Рисунок 3.44 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-19	324
Рисунок 3.45 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-20	325
Рисунок 3.46 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-21	326
Рисунок 3.47 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-22	327
Рисунок 3.48 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-23	328
Рисунок 3.49 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-23	329
Рисунок 3.50 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-24	330

Рисунок 3.51 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-25	331
Рисунок 3.52 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-26	332
Рисунок 3.53 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-27	333
Рисунок 3.54 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-29	334
Рисунок 3.55 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ЦТП №30	335
Рисунок 3.56 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ИБ №8	336
Рисунок 3.57 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ИБ №9	337
Рисунок 3.58 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ИБ №28	338
Рисунок 3.59 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ЦТП Больницы №33	339
Рисунок 3.60 – Принципиальная схема ЦТП «Г. Попова»	340
Рисунок 3.61 – Принципиальная схема ЦТП «Глеба Успенского»	341
Рисунок 3.62 – Принципиальная схема ЦТП Новикова-Прибоя	342
Рисунок 3.63 – Принципиальная схема ЦТП ул. Радио 6	343
Рисунок 3.64 – Принципиальная схема ЦТП Ржавка	344
Рисунок 3.65 – Принципиальная схема ЦТП «Таганская»	345
Рисунок 3.66 – Принципиальная схема ЦТП «Школа-интернат №6»	346
Рисунок 3.67 – Принципиальная схема ЦТП -3	347
Рисунок 3.68 – Принципиальная схема ЦТП -4	348
Рисунок 3.69 – Принципиальная схема ЦТП -5	349
Рисунок 3.70 – Схема трубопроводов НПС-4	350
Рисунок 3.71 – Схема трубопроводов НПС-7	351
Рисунок 3.72 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Архитектурная, 2Б»	352
Рисунок 3.73 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Больница №33»	353
Рисунок 3.74 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Больница №40»	354
Рисунок 3.75 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Ленина, 22в»	355
Рисунок 3.76 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Снежная, 100а»	356
Рисунок 3.77 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Шекспира, 20»	357
Рисунок 3.78 – Распределение тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по назначению	379

Рисунок 3.79 – Протяженность тепловых водяных сетей АО «Теплоэнерго» по теплосетевым районам	380
Рисунок 3.80 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по условным диаметрам.....	381
Рисунок 3.81 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» с делением по диаметрам	381
Рисунок 3.82 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по способам прокладки.....	382
Рисунок 3.83 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по годам прокладки.....	383
Рисунок 3.84 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по виду тепловой изоляции	383
Рисунок 3.85 – Распределение трубопроводов тепловых сетей от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 с делением по диаметрам.....	384
Рисунок 3.86 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО Теплоэнерго от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 по способам прокладки.....	385
Рисунок 3.87 - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по диаметрам трубопроводов	388
Рисунок 3.88 - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по способам прокладки трубопроводов	388
Рисунок 3.89 - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по годам прокладки трубопроводов.....	389
Рисунок 3.90 – Состав тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по назначению	454
Рисунок 3.91 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по диаметрам.....	455
Рисунок 3.92 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» с делением по диаметрам.....	455
Рисунок 3.93 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по способам прокладки	456
Рисунок 3.94 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по годам прокладки	457
Рисунок 3.95 – Температурный график источников и ЦТП ООО «Нижновтеплоэнерго»	460
Рисунок 3.96 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» по диаметрам	476

Рисунок 3.97 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» по способам прокладки.....	477
Рисунок 3.98 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям ООО «КСК».....	481
Рисунок 3.99 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» с делением по диаметрам	485
Рисунок 3.100 – Распределение трубопроводов тепловых сетей котельных ООО «СТН-Энергосети» по способам прокладки.....	486
Рисунок 3.101 – Распределение трубопроводов магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по диаметрам.....	492
Рисунок 3.102 – Распределение трубопроводов магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки	493
Рисунок 3.103 – Распределение трубопроводов распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по диаметрам.....	494
Рисунок 3.104 – Распределение трубопроводов распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки	494
Рисунок 3.105 – Распределение протяженности тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по годам прокладки тепловых сетей.	495
Рисунок 4.1 – Расположение источников тепловой энергии и их зоны действия на территории города Нижнего Новгорода.....	498
Рисунок 5.1 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Восточная»).....	521
Рисунок 5.2 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Западная»).....	521
Рисунок 5.3 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Комсомольская»)	522
Рисунок 5.4 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «МСК-9»)	522
Рисунок 5.5 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Восточная»).....	523
Рисунок 5.6 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Западная»).....	523
Рисунок 5.7 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Северная»)	524
Рисунок 5.8 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ	

(магистраль «Северная»)	524
Рисунок 5.9 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Соцгородская»)	525
Рисунок 5.10 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Юго-западная»).....	525
Рисунок 5.11 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Соцгородская»)	526
Рисунок 5.12 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Юго-Западная»)	526
Рисунок 5.13 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «3 Юго-Западная»)	527
Рисунок 5.14 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Прибрежная»)	527
Рисунок 5.15 – Температурный график и температура сетевой воды котельной Ленинская (магистраль «Ленинская с ПК-3»).....	528
Рисунок 5.16 – Температурный график и температура сетевой воды котельной Ленинская (магистраль «Дизельная ПК-3»).....	528
Рисунок 5.17 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Восточная»)	530
Рисунок 5.18 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Западная»).....	530
Рисунок 5.19 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Комсомольская»).....	531
Рисунок 5.20 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «МСК-9»).....	531
Рисунок 5.21 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Восточная»).....	532
Рисунок 5.22 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Западная»)	532
Рисунок 5.23 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Северная»).....	533
Рисунок 5.24 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Северная»).....	533
Рисунок 5.25 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Соцгородская»).....	534

Рисунок 5.26 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Юго-Западная»).....	534
Рисунок 5.27 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Соцгородская»).....	535
Рисунок 5.28 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Юго-Западная»).....	535
Рисунок 5.29 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «3 Юго-Западная»).....	536
Рисунок 5.30 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Прибрежная»).....	536
Рисунок 5.31 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ленинская с ПК-3»).....	537
Рисунок 5.32 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Дизельная ПК-3»).....	537
Рисунок 5.33 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 11ата) (магистраль «Ново-Восточная»).....	538
Рисунок 5.34 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 11ата) (магистраль «Ново-Комсомольская»).....	538
Рисунок 5.35 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 11ата) (магистраль «ОЗСК»).....	539
Рисунок 5.36 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 6,5ата) (магистраль «Восточная»).....	539
Рисунок 5.37 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 6,5ата) (магистраль «Нитка 2»).....	540
Рисунок 5.38 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Восточная»).....	540
Рисунок 5.39 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «МСК-9»).....	541
Рисунок 5.40 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Соцгородская»).....	541
Рисунок 5.41 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Соцгородская»).....	542
Рисунок 5.42 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Юго-Западная»).....	542
Рисунок 5.43 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по	

Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Северный посёлок»)	542
Рисунок 5.44 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на технологию по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Дизельное пр-во»).....	543
Рисунок 5.45 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 1-й выпуск.....	544
Рисунок 5.46 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 2-й выпуск.....	545
Рисунок 5.47 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» ЦТП «Заводской парк»	545
Рисунок 5.48 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Центрдомстрой»	546
Рисунок 5.49 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на склад ОАО «Нижновэнерго»	546
Рисунок 5.50 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 1-й выпуск.....	548
Рисунок 5.51 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 2-й выпуск.....	549
Рисунок 5.52 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» ЦТП «Заводской парк»	549
Рисунок 5.53 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Центрдомстрой»	550
Рисунок 5.54 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на склад ОАО «Нижновэнерго»	550
Рисунок 5.55 – Определение фактического отпуска тепловой энергии в виде пара от Сормовской ТЭЦ на АО «Теплоэнерго»	551
Рисунок 5.56 – Определение фактического отпуска тепловой энергии в виде пара от Сормовской ТЭЦ на ООО «Аэроход-НН»	551
Рисунок 8.1 – Ограничения максимального расхода газа Сормовской ТЭЦ.....	636
Рисунок 9.1 – Анализ продолжительности ремонтов (восстановлений) теплоснабжения на тепловых сетях	654
Рисунок 9.2 – Зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения Московского, Сормовского и Канавинского районов	657
Рисунок 9.3 – Зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения Автозаводского, Ленинского и Приокского районов.....	658
Рисунок 9.4 – Зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения	

Нижегородского и Советского районов	659
Рисунок 9.5 – Сравнительная оценка значений вероятности безотказной работы систем теплоснабжения городского округа города Нижнего Новгорода (часть 1)	660
Рисунок 9.6 – Сравнительная оценка значений вероятности безотказной работы систем теплоснабжения городского округа города Нижнего Новгорода (часть 2)	661
Рисунок 11.1 - Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности ТСО на территории Нижнего Новгорода за 2018-2022 гг.	699

1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Муниципальное образование город Нижний Новгород является городским округом, городом областного значения.

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

Площадь Нижнего Новгорода составляет 466,5 км².

Статус городского округа, границы и состав территории установлены Законом Нижегородской области от 11 октября 2004 г. N 104-З «О наделении муниципального образования «город Нижний Новгород» статусом городского округа» и Законом Нижегородской области от 22 декабря 2005 г. №205-З «Об утверждении границ, состава территории городского округа город Нижний Новгород» с изменениями и дополнениями.

Согласно Закону №205-З территория города Нижний Новгород утверждена в составе:

- 1) городских населенных пунктов: город Нижний Новгород, курортный поселок Зеленый Город;
- 2) сельских населенных пунктов: сельский поселок Березовая Пойма, деревня Бешенцево, деревня Ближнеконстантиново, деревня Кузнечиха, сельский поселок Луч, де-

ревня Ляхово, деревня Мордвинцево, деревня Новая, деревня Новопокровское, деревня Ольгино, слобода Подновье, сельский поселок учхоза «Пригородный».

Город Нижний Новгород имеет следующее административно-территориальное деление:

- 1) Автозаводский район;
- 2) Канавинский район;
- 3) Ленинский район;
- 4) Московский район, в состав которого входит сельский поселок Березовая Пойма;
- 5) Нижегородский район, в состав которого входят деревня Новая, слобода Подновье, курортный поселок Зеленый Город;
- 6) Приокский район, в состав которого входят деревни Бешенцево, Ближнеконстантиново, Ляхово, Мордвинцево, Ольгино, сельский поселок Луч;
- 7) Советский район, в состав которого входят деревня Кузнечиха, деревня Новопокровское, сельский поселок учхоза «Пригородный»;
- 8) Сормовский район.
- 9) с 01.01.2020 - административно-территориальное образование Новинский сельсовет, в состав которого входят следующие населенные пункты: сельский поселок Новинки, деревня Комарово, сельский поселок Кудьма, деревня Кусаковка, деревня Новопавловка, деревня Ромашково, деревня Сартаково (далее – Новинский сельсовет).

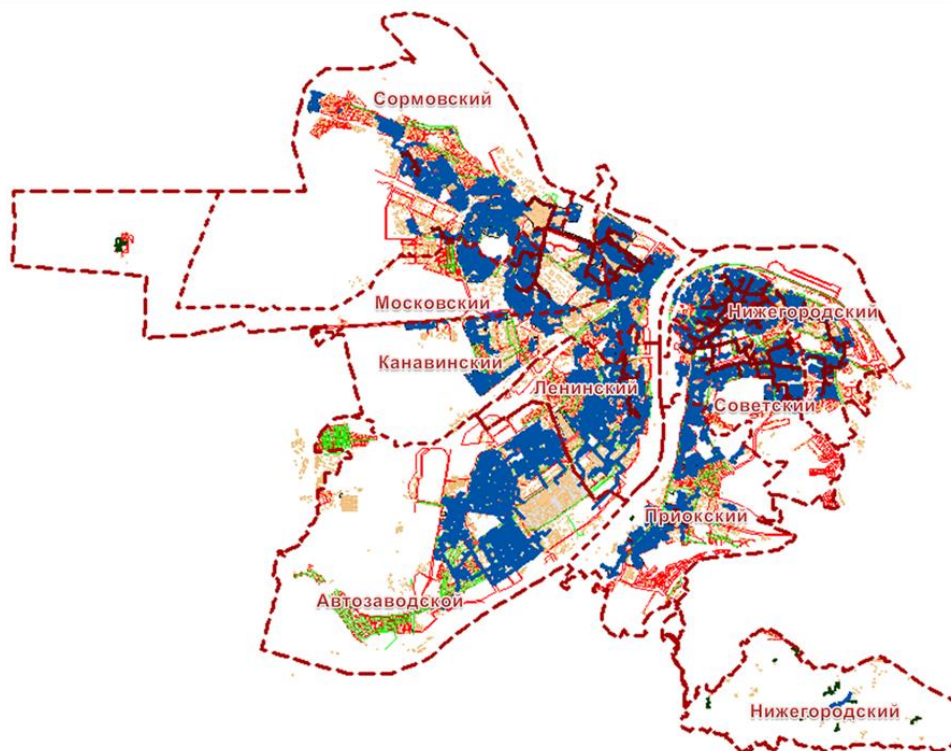


Рисунок 1.1 – Административно – территориальное деление города Нижний Новгород (не включен Новинский сельсовет)

Население города Нижнего Новгорода по состоянию на 01.01.2021 составляло 1263,650 тыс. чел. Статистические данные Росстата для города Нижний Новгород представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Статистические данные Росстата для города Нижний Новгород за 2017-2021 гг.

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Оценка численности населения на 1 января текущего года						
Все население	Чел.	1270241	1267464	1261823	1271767	1263650
Городское население	Чел.	1264075	1261335	1255752	1254426	1246359
Сельское население	Чел.	6166	6129	6071	17341	17291

Согласно материалам статистической отчетности, по состоянию на 01.01.2022 года общая площадь жилых помещений жилищного фонда города Нижний Новгород составила 33 382,8 тыс. м², в том числе город 32 309,3 тыс. м², село 1073,5 тыс. м². К системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 29 704,3 тыс. м², что составляет 89 % от всего жилого фонда городского округа. К системам централизованного горячего водоснабжения подключено 25 458,8 тыс. м², что составляет 76,3% от всего жилого фонда городского округа.

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

Система теплоснабжения города представлена тремя теплосетевыми районами:

- Нагорный сетевой район, обеспечивающий теплоснабжение абонентов расположенных в Нижегородском, Советском и Приокском районах города. Основным источником тепла в сетевом районе является котельная «Нагорная теплоцентраль» (НТЦ), АО «Теплоэнерго». НТЦ объединена с другими котельными Нагорной части города в систему «Большого кольца» посредством теплотрасс – перемычек.
- Сормовский сетевой район, обеспечивающий теплоснабжение абонентов расположенных в Сормовском, Московском и Канавинском районах города. Основным источником тепла в данном сетевом районе является Сормовская ТЭЦ, ПАО «Т Плюс», филиал «Нижегородский»;
- Автозаводский сетевой район, обеспечивающий теплоснабжение абонентов расположенных в Автозаводском и Ленинском районах города. Основным источником тепла в данном сетевом районе является Автозаводская ТЭЦ, ООО «Автозаводская ТЭЦ», входящего в состав группы компаний АО «ВолгаЭнерго», управляемого холдингом ООО «ЕвроСибЭнерго».

Кроме указанных крупных теплоисточников для снабжения теплом промышленных объектов и абонентов жилищно-коммунального сектора (ЖКС) города функционируют порядка 435 котельных различной балансовой принадлежности.

Так же в городе функционируют 4 мини-ТЭЦ, работающих на природном газе.

С 2008 года АО «Верхне-Волжская генерирующая компания» в Костовском районе ведет строительство (в настоящее время в стадии проекта) Нижегородской ТЭЦ, крупного источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, предназначенного для нужд новых микрорайонов на юго-востоке Нижнего Новгорода.

Автоматизированная котельная «IT-парк «Анкудиновка», установленной мощностью 142 Гкал/ч на 31.12.2019 в эксплуатацию не введена, заморожена, в связи с отсутствием потребности в мощности.

Для организации рынка тепловой энергии и мощности соответствии с ФЗ-190 «О теплоснабжении» от 27.07.2012 года, Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», а также приказом Министерства энергетики РФ №915 от 19.10.2020, при актуализации схемы теплоснабжения города Нижний Новгород до 2030 года утверждены зоны деятельности 67 единых теплоснабжающих организаций (далее ЕТО) в границах города Нижний Новгород, осуществляющих свою деятельность в выделенных 261 системах теплоснабжения. Каждая система сформирована по группе источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.

Перечень ЕТО согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Перечень ЕТО согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения на территории города Нижний Новгород в 2021 году

№ системы теплоснаб- жания	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
97	Котельная - Союзный пр-т, 43	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	1	АО «Теплоэнерго»
58	Котельная - Коперника ул., 1А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	2	АО «Теплоэнерго»
119	Котельная АО «Завод «Электромаш» - Федосеенко ул., 64	АО «Теплоэнерго»	ТС	2	АО «Теплоэнерго»
119	Котельная АО «Завод «Электромаш» - Федосеенко ул., 64	АО «Завод «Электромаш»	ИСТ	2	АО «Теплоэнерго»
88	Котельная - Пугачева ул., 1	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	2	АО «Теплоэнерго»
10	Котельная - Базарная ул., 6	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	2	АО «Теплоэнерго»
92	Котельная - Римского-Корсакова ул., 50	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	2	АО «Теплоэнерго»
108	Котельная - Федосеенко ул., 89А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	2	АО «Теплоэнерго»
98	Котельная - Станиславского ул., 3	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	3	АО «Теплоэнерго»
33	Котельная - Гаугеля ул., 6Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	4	АО «Теплоэнерго»
34	Котельная - Гаугеля ул., 25	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	4	АО «Теплоэнерго»
20	Котельная - Василия Иванова ул., 14Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	6	АО «Теплоэнерго»
12	Котельная - Баренца ул., 9А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	7	АО «Теплоэнерго»
112	Котельная - Энгельса ул., 1В	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	8	АО «Теплоэнерго»
83	Котельная - Планетная ул., 8А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	9	АО «Теплоэнерго»
67	Котельная - Меднолитейная ул., 1Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	10	АО «Теплоэнерго»
80	Котельная - Общественный пер., 6А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	11	АО «Теплоэнерго»
43	Котельная - Дубравная ул., 17	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	12	АО «Теплоэнерго»
11	Котельная - Баранова ул., 11	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	14	АО «Теплоэнерго»
145	Котельная № 1 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 10В	АО «Теплоэнерго»	ТС	14	АО «Теплоэнерго»
145	Котельная № 1 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 10В	Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	ИСТ	14	АО «Теплоэнерго»
60	Котельная - Красных Зорь ул., 4А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	16	АО «Теплоэнерго»
74	Котельная - Николая Гастелло ул., 1А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	17	АО «Теплоэнерго»
36	Котельная - Героев пр-т, 13	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	18	АО «Теплоэнерго»
63	Котельная - Лесной Городок ул., 6А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	19	АО «Теплоэнерго»
109	Котельная - Чкалова ул., 9Г	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	20	АО «Теплоэнерго»
55	Котельная - Июльских Дней ул., 1	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	21	АО «Теплоэнерго»
5	Котельная - Академика Баха ул., 4А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	21	АО «Теплоэнерго»
57	Котельная - Климовская ул., 86А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	22	АО «Теплоэнерго»
100	Котельная - Таллинская ул., 15В	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	23	АО «Теплоэнерго»
25	Котельная - Вольская ул., 15А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	24	АО «Теплоэнерго»
103	Котельная «15-й квартал» - Тихорецкая ул., 3В	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	25	АО «Теплоэнерго»
53	Котельная - Знаменская ул., 5Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	26	АО «Теплоэнерго»
54	Котельная - Ивана Романова ул., 3А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	27	АО «Теплоэнерго»
70	Котельная «Водопроводная» - Московское ш., 15А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	28	АО «Теплоэнерго»
3	Сормовская ТЭЦ - Коминтерна ул., 45к1	АО «Теплоэнерго»	ТС	28	АО «Теплоэнерго»
3	Сормовская ТЭЦ - Коминтерна ул., 45к1	Филиал «Нижегородский» ПАО «Т	ИСТ	28	АО «Теплоэнерго»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ СИСТЕМЫ теплоснаб- участка	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
107	Котельная - Федосеевко ул., 4А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	32	АО «Теплоэнерго»
110	Котельная - Чкалова ул., 37А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	33	АО «Теплоэнерго»
72	Котельная - Невельская ул., 9А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	34	АО «Теплоэнерго»
89	Котельная - Путейская ул., 31А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	35	АО «Теплоэнерго»
111	Котельная «Больница № 10» - Чонгарская ул., 43А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	36	АО «Теплоэнерго»
68	Котельная - Металлистов ул., 4Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	38	АО «Теплоэнерго»
71	Котельная - Московское ш., 219А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	39	АО «Теплоэнерго»
82	Котельная - Памирская ул., 11	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	40	АО «Теплоэнерго»
87	Котельная - Премудрова ул., 12А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	41	АО «Теплоэнерго»
81	Котельная - Октябрьской Революции ул., 66	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	42	АО «Теплоэнерго»
37	Котельная - Геройская ул., 11А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	43	АО «Теплоэнерго»
62	Котельная - Ленина пр-т, 51к10	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	44	АО «Теплоэнерго»
23	Нагорная теплоцентраль (НТЦ) - Ветеринарная ул., 5	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	45	АО «Теплоэнерго»
64	Котельная - Максима Горького ул., 65Д	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	45	АО «Теплоэнерго»
18	Котельная «Кардиоцентр» - Ванеева ул., 209Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	45	АО «Теплоэнерго»
42	Котельная - Донецкая ул., 9В	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	46	АО «Теплоэнерго»
99	Котельная - Суетинская ул., 21	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	47	АО «Теплоэнерго»
84	Котельная - Плотничный пер., 11	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	48	АО «Теплоэнерго»
15	Котельная - Бойновский пер., 9Д	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	49	АО «Теплоэнерго»
86	Котельная - Почтовый съезд, 2 / Рождественская ул., 24	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	50	АО «Теплоэнерго»
95	Котельная - Рождественская ул., 40А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	52	АО «Теплоэнерго»
96	Котельная - Соревнования ул., 4А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	55	АО «Теплоэнерго»
39	Котельная - Гребешковский Откос ул., 7	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	55	АО «Теплоэнерго»
69	Котельная - Минина ул., 1	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	56	АО «Теплоэнерго»
16	Котельная - Большая Покровская ул., 16	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	57	АО «Теплоэнерго»
93	Котельная - Рождественская ул., 2	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	58	АО «Теплоэнерго»
113	Котельная - 3-я Ямская ул., 7	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	59	АО «Теплоэнерго»
41	Котельная - Дальняя ул., 1/29В	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	60	АО «Теплоэнерго»
40	Котельная «Очистные сооружения» - Гребного Канала наб.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	61	АО «Теплоэнерго»
51	Котельная «Санаторий «Нижегородский» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	62	АО «Теплоэнерго»
26	Котельная - Воровского ул., 3	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	63	АО «Теплоэнерго»
47	Котельная «ДО «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	65	АО «Теплоэнерго»
50	Котельная «Мореновская областная санаторно-лесная школа» - Зеленый Город к. п., 7Г	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	66	АО «Теплоэнерго»
52	Котельная «Санаторий «Ройка» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	67	АО «Теплоэнерго»
49	Котельная «ДООЛ «Чайка» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	68	АО «Теплоэнерго»
17	Котельная - Бориса Панина ул., 19Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	69	АО «Теплоэнерго»
35	Котельная - Генжиной ул., 37	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	70	АО «Теплоэнерго»
44	Котельная - Звенигородский пер., 8А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	72	АО «Теплоэнерго»
91	Котельная - Республиканская ул., 47А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	72	АО «Теплоэнерго»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ системы теплоснаб- участка	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
105	Котельная - Углова ул., 7	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	73	АО «Теплоэнерго»
13	Котельная - Батумская ул., 7Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	73	АО «Теплоэнерго»
66	Котельная - Маршала Голованова ул., 25А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	74	АО «Теплоэнерго»
38	Котельная - Горная ул., 13	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	75	АО «Теплоэнерго»
8	Котельная - Анкудиновское ш., 24	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	75	АО «Теплоэнерго»
7	Котельная - Анкудиновское ш., 3Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	77	АО «Теплоэнерго»
32	Котельная - Гагарина пр-т, 178Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	78	АО «Теплоэнерго»
28	Котельная - Гагарина пр-т, 60к22	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	79	АО «Теплоэнерго»
24	Котельная - Военных Комиссаров ул., 9	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	80	АО «Теплоэнерго»
31	Котельная - Гагарина пр-т, 156	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	81	АО «Теплоэнерго»
90	Котельная - Радистов ул., 24	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	82	АО «Теплоэнерго»
102	Котельная - Терешковой ул., 7	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	83	АО «Теплоэнерго»
29	Котельная - Гагарина пр-т, 70А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	83	АО «Теплоэнерго»
4	Котельная - 40 лет Победы ул., 15	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	84	АО «Теплоэнерго»
30	Котельная - Гагарина пр-т, 97к14	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	85	АО «Теплоэнерго»
94	Котельная - Рождественская ул., 8	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	86	АО «Теплоэнерго»
19	Котельная - Варварская ул., 15Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	87	АО «Теплоэнерго»
114	Котельная - Ярославская ул., 23	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	89	АО «Теплоэнерго»
65	Котельная - Малая Ямская ул., 9Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	90	АО «Теплоэнерго»
22	Котельная - Верхне-Волжская наб., 7Д	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	91	АО «Теплоэнерго»
106	Котельная - Ульянова ул., 47	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	93	АО «Теплоэнерго»
73	Котельная - Нижне-Волжская наб., 2А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	95	АО «Теплоэнерго»
48	Котельная «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	96	АО «Теплоэнерго»
27	Котельная - Гагарина пр-т, 25Е	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	97	АО «Теплоэнерго»
104	Котельная - Тропинина ул., 13Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	98	АО «Теплоэнерго»
21	Котельная - Василия Иванова ул., 36Б	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	99	АО «Теплоэнерго»
101	Котельная - Тепличная ул., 8А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	100	АО «Теплоэнерго»
46	Котельная «2-я территория ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	101	АО «Теплоэнерго»
6	Котельная - Академика Сахарова ул., 4А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	102	АО «Теплоэнерго»
61	Котельная - Кузнечиха д., уч. № 2, 4	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	102	АО «Теплоэнерго»
14	Котельная - Березовая Пойма п., Чернореченская ул., 1к1	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	103	АО «Теплоэнерго»
151	Котельная ОАО «Железобетонстрой № 5» - Федосеевко ул., 44А	АО «Теплоэнерго»	ТС	104	АО «Теплоэнерго»
151	Котельная ОАО «Железобетонстрой № 5» - Федосеевко ул., 44А	ОАО «Железобетонстрой № 5»	ИСТ	104	АО «Теплоэнерго»
146	Котельная № 3 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 1	АО «Теплоэнерго»	ТС	105	АО «Теплоэнерго»
146	Котельная № 3 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 1	Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	ИСТ	105	АО «Теплоэнерго»
126	Котельная АО «ОКБМ Африкантов» - Бурнаковский пр-д, 15	АО «Теплоэнерго»	ТС	106	АО «Теплоэнерго»
126	Котельная АО «ОКБМ Африкантов» - Бурнаковский пр-д, 15	АО «ОКБМ Африкантов»	ИСТ	106	АО «Теплоэнерго»
152	Котельная ОАО «Оргсинтез» - Московское ш., 83А	АО «Теплоэнерго»	ТС	107	АО «Теплоэнерго»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
152	Котельная ОАО «Оргсинтез» - Московское ш., 83А	ОАО «Оргсинтез»	ИСТ / ТС	107	АО «Теплоэнерго»
219	Котельная ПАО «Нормаль» - Литвинова ул., 74	АО «Теплоэнерго»	ТС	108	АО «Теплоэнерго»
219	Котельная ПАО «Нормаль» - Литвинова ул., 74	ПАО «Нормаль»	ИСТ	108	АО «Теплоэнерго»
224	Котельная ФГБОУ ВО «ННГАСУ» - Ильинская ул., 65А	АО «Теплоэнерго»	ТС	110	АО «Теплоэнерго»
224	Котельная ФГБОУ ВО «ННГАСУ» - Ильинская ул., 65А	ФГБОУ ВО «ННГАСУ»	ИСТ	110	АО «Теплоэнерго»
125	Котельная АО «НКХП-Девелопмент» - Гаршина ул., 40	АО «Теплоэнерго»	ТС	112	АО «Теплоэнерго»
125	Котельная АО «НКХП-Девелопмент» - Гаршина ул., 40	АО «НКХП-Девелопмент»	ИСТ	112	АО «Теплоэнерго»
156	Котельная ООО «Высоковский кирпичный завод» - Яблонева ул., 18	АО «Теплоэнерго»	ТС	113	АО «Теплоэнерго»
156	Котельная ООО «Высоковский кирпичный завод» - Яблонева ул., 18	ООО «Высоковский кирпичный завод»	ИСТ	113	АО «Теплоэнерго»
209	Котельная ООО «ЦТО «Меркурий» - Гагарина пр-т, 50	АО «Теплоэнерго»	ТС	115	АО «Теплоэнерго»
209	Котельная ООО «ЦТО «Меркурий» - Гагарина пр-т, 50	ООО «ЦТО «Меркурий»	ИСТ	115	АО «Теплоэнерго»
150	Котельная ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов» - Медицинская ул., 2	АО «Теплоэнерго»	ТС	116	АО «Теплоэнерго»
150	Котельная ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов» - Медицинская ул., 2	ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов»	ИСТ	116	АО «Теплоэнерго»
225	Котельная ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова» - Тропинина ул., 47	АО «Теплоэнерго»	ТС	118	АО «Теплоэнерго»
225	Котельная ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова» - Тропинина ул., 47	ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова»	ИСТ	118	АО «Теплоэнерго»
190	Котельная ООО «Санаторий «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	АО «Теплоэнерго»	ТС	120	АО «Теплоэнерго»
190	Котельная ООО «Санаторий «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	ООО «Санаторий «Зеленый Город»	ИСТ	120	АО «Теплоэнерго»
196	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52	АО «Теплоэнерго»	ТС	121	АО «Теплоэнерго»
196	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52	ООО «СТН-Энергосети»	ИСТ	241	ООО «СТН-Энергосети»
171	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Зайцева ул., 31В	АО «Теплоэнерго»	ТС	122	АО «Теплоэнерго»
171	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Зайцева ул., 31В	ООО «Коммунальная сетевая компания»	ИСТ / ТС	122	АО «Теплоэнерго»
169	Котельная ООО «Класс Плюс» - Черепичный п., 14	АО «Теплоэнерго»	ТС	123	АО «Теплоэнерго»
169	Котельная ООО «Класс Плюс» - Черепичный п., 14	ООО «Класс Плюс»	ИСТ / ТС	123	АО «Теплоэнерго»
192	Котельная ООО «Спектр» - Интернациональная ул., 96	АО «Теплоэнерго»	ТС	125	АО «Теплоэнерго»
192	Котельная ООО «Спектр» - Интернациональная ул., 96	ООО «Спектр»	ИСТ / ТС	125	АО «Теплоэнерго»
185	Котельная ООО «Профит - Нартова ул., 6	АО «Теплоэнерго»	ТС	126	АО «Теплоэнерго»
185	Котельная ООО «Профит - Нартова ул., 6	ООО «Профит»	ИСТ / ТС	126	АО «Теплоэнерго»
212	Котельная ООО «Энергосервис» - Вахитова пер., 4Д	АО «Теплоэнерго»	ТС	127	АО «Теплоэнерго»
212	Котельная ООО «Энергосервис» - Вахитова пер., 4Д	ООО «Энергосервис»	ИСТ / ТС	127	АО «Теплоэнерго»
1	Автозаводская ТЭЦ - Ленина пр-т, 88	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	ИСТ	128	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
1	Автозаводская ТЭЦ - Ленина пр-т, 88	ООО «Коммунальная сетевая компания»	ТС	128	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
1	Автозаводская ТЭЦ - Ленина пр-т, 88	ООО «Теплосети»	ТС	128	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
2	Котельная «Ленинская» - Монастырка ул., 5А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	ИСТ	128	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
2	Котельная «Ленинская» - Монастырка ул., 5А	ООО «Теплосети»	ТС	128	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
163	Котельная «Северная» ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул.,	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	129	ООО «Автозаводская ТЭЦ»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ системы теплоснаб- участка	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
18					
163	Котельная «Северная» ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 18	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	129	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
157	Котельная ООО «Генерация тепла» - Геройская ул., 2А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	130	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
157	Котельная ООО «Генерация тепла» - Геройская ул., 2А	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	130	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
164	Котельная ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 35А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	131	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
164	Котельная ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 35А	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	131	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
160	Котельная ООО «Генерация тепла» - Завкомовская ул., 8	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	134	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
160	Котельная ООО «Генерация тепла» - Завкомовская ул., 8	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	134	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
162	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мостоотряд п., 32А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	136	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
162	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мостоотряд п., 32А	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	136	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
161	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мончегорская ул., 11	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	137	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
161	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мончегорская ул., 11	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	137	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
159	Котельная «Школа № 16» ООО «Генерация тепла» - Гнилицы п., Героя Советского Союза Ляхова ул., 92А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	138	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
159	Котельная «Школа № 16» ООО «Генерация тепла» - Гнилицы п., Героя Советского Союза Ляхова ул., 92А	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	138	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
166	Котельная «Школа № 114» ООО «Генерация тепла» - Стригино п., Земляничная ул., 1Б	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	139	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
166	Котельная «Школа № 114» ООО «Генерация тепла» - Стригино п., Земляничная ул., 1Б	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	139	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
165	Котельная «Школа № 145» ООО «Генерация тепла» - Новое Доскино п., 19-я линия, 25А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	140	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
165	Котельная «Школа № 145» ООО «Генерация тепла» - Новое Доскино п., 19-я линия, 25А	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	140	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
158	Котельная ООО «Генерация тепла» - Героя Советского Союза Бахтина ул., 10	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	142	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
158	Котельная ООО «Генерация тепла» - Героя Советского Союза Бахтина ул., 10	ООО «Генерация тепла»	ИСТ / ТС	142	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
134	Котельная «Инфекционная больница № 23» АО «Энергосетевая компания» - Ильича пр-т, 54А	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	146	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
134	Котельная «Инфекционная больница № 23» АО «Энергосетевая компания» - Ильича пр-т, 54А	АО «Энергосетевая компания»	ИСТ / ТС	146	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
135	Котельная «Больница № 37» АО «Энергосетевая компания» - Челюскинцев ул., 3	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	147	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
135	Котельная «Больница № 37» АО «Энергосетевая компания» - Челюскинцев ул., 3	АО «Энергосетевая компания»	ИСТ / ТС	147	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
133	Котельная «Больница № 26» АО «Энергосетевая компания» - Гнилицы п., Гнилицкая ул., 105	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	-	148	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
133	Котельная «Больница № 26» АО «Энергосетевая компания» - Гнилицы п., Гнилицкая ул., 105	АО «Энергосетевая компания»	ИСТ / ТС	148	ООО «Автозаводская ТЭЦ»
208	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - 3-я Ямская ул., 30	ООО фирма «Нижегородстрой»	ИСТ / ТС	149	ООО фирма «Нижегородстрой»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ системы теплоснаб- участка	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
205	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - Белинского ул., 62	ООО фирма «Нижегородстрой»	ИСТ / ТС	150	ООО фирма «Нижегородстрой»
206	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - Обухова ул., 45	ООО фирма «Нижегородстрой»	ИСТ / ТС	151	ООО фирма «Нижегородстрой»
207	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - Октябрьской Революции ул., 45	ООО фирма «Нижегородстрой»	ИСТ / ТС	152	ООО фирма «Нижегородстрой»
194	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Карла Маркса ул., 42А	ООО «СТН-Энергосети»	ИСТ / ТС	153	ООО «СТН-Энергосети»
195	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Карла Маркса ул., 60Б	ООО «СТН-Энергосети»	ИСТ / ТС	153	ООО «СТН-Энергосети»
198	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Цветочная ул., 3В	АО «Теплоэнерго»	ТС	239	АО «Теплоэнерго»
198	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Цветочная ул., 3В	ООО «СТН-Энергосети»	ИСТ / ТС	154	ООО «СТН-Энергосети»
193	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Вечерняя ул., 71	ООО «СТН-Энергосети»	ИСТ / ТС	154	ООО «СТН-Энергосети»
197	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Родионова ул., 187А	ООО «СТН-Энергосети»	ИСТ / ТС	155	ООО «СТН-Энергосети»
128	Котельная АО «РУМО» - Адмирала Нахимова ул., 13	АО «РУМО»	ИСТ / ТС	156	АО «РУМО»
222	Котельная ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н. И. Лобачевского» - Гагарина пр-т, 24 - <i>выведена из эксплуатации</i>	ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н. И. Лобачевского»	ИСТ / ТС	162	ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н. И. Лобачевского»
217	Котельная ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина» - Гагарина пр-т, 37	ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»	ИСТ / ТС	164	ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»
218	Котельная ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина» - Заовражная ул., 6	ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»	ИСТ / ТС	165	ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»
139	Котельная ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» - Электровозная ул., 1	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	ИСТ / ТС	166	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»
137	Котельная «НГЧ-2» ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» - Кондукторская ул., 26	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	ИСТ / ТС	167	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»
138	Котельная ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» - Ленина пр-т, 18	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»	ИСТ / ТС	168	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД»
223	Котельная ФГБОУ ВО «НГТУ им. Р. Е. Алексеева» - Минина ул., 24	ФГБОУ ВО «НГТУ им. Р. Е. Алексеева»	ИСТ / ТС	169	ФГБОУ ВО «НГТУ им. Р. Е. Алексеева»
56	Котельная - Казанское ш., 12А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	170	АО «Теплоэнерго»
127	Котельная квартала «А» АО ПКО «Теплообменник» - Ленина пр-т, 856	АО ПКО «Теплообменник»	ИСТ	171	АО ПКО «Теплообменник»
127	Котельная квартала «А» АО ПКО «Теплообменник» - Ленина пр-т, 856	АО «Энерго Групп»	ТС	171	АО ПКО «Теплообменник»
120	Котельная АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	ИСТ / ТС	172	АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»
177	Котельная ООО «Нижегородский завод «Старт» - Белинского ул., 61	ООО «Нижегородский завод «Старт»	ИСТ / ТС	174	ООО «Нижегородский завод «Старт»
132	Котельная АО «Энергосервис» - Волжская наб., 8	АО «Энергосервис»	ИСТ / ТС	175	АО «Энергосервис»
148	Котельная НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс» - КИМа ул., 335	НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	ИСТ / ТС	177	НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»
149	Котельная НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс» - Удмуртская ул., 40	НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	ИСТ / ТС	177	НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»
118	Котельная АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс» - Айвазовского ул., 10А	АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	ИСТ / ТС	179	АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»
167	Котельная ООО «Зенит Энерго» - Краснозвездная ул., 37	ООО «Зенит Энерго»	ИСТ / ТС	180	ООО «Зенит Энерго»
176	Котельная ООО «Нижегородская трикотажная фабрика» - Полтавская ул., 32	ООО «Нижегородская трикотажная фабрика»	ИСТ / ТС	182	ООО «Нижегородская трикотажная фабрика»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ СИСТЕМЫ теплоснаб- участка	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
155	Котельная ООО «Бор Теплоэнерго» - Родионова ул., 190	ООО «Бор Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	184	ООО «Бор Теплоэнерго»
216	Котельная ПАО «Завод Красный Якорь» - Московское ш., 120	ПАО «Завод Красный Якорь»	ИСТ / ТС	187	ПАО «Завод Красный Якорь»
201	Котельная ООО ТП «Нижегородец» - Московское ш., 34	ООО ТП «Нижегородец»	ИСТ / ТС	189	ООО ТП «Нижегородец»
184	Котельная ООО «Прима Энерго» - Московское ш., 105	ООО «Прима Энерго»	ИСТ / ТС	191	ООО «Прима Энерго»
191	Котельная «1-я территория ВЦСПС» ООО «Санаторий им. ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	ООО «Санаторий им. ВЦСПС»	ИСТ / ТС	193	ООО «Санаторий им. ВЦСПС»
188	Котельная ООО «РУАН» - Нижне-Волжская наб., 17	ООО «РУАН»	ИСТ / ТС	194	ООО «РУАН»
140	Котельная ЗАО «Завод Труд» - Ларина ул., 18	ЗАО «Завод Труд»	ИСТ / ТС	195	ЗАО «Завод Труд»
189	Котельная ООО «Русский Стандарт» - Зеленский съезд, 8	ООО «Русский Стандарт»	ИСТ / ТС	196	ООО «Русский Стандарт»
142	Котельная ЗАО «Механический завод «Рилс» - Ошарская ул., 76	ЗАО «Механический завод «Рилс»	ИСТ / ТС	197	ЗАО «Механический завод «Рилс»
124	Котельная АО «Нижегородский текстиль» - Бойновский пер., 17	АО «Нижегородский текстиль»	ИСТ / ТС	199	АО «Нижегородский текстиль»
129	Котельная АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» (АО «Волга-флот») - Маркина пл., 15А	АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» (АО «Волга-флот»)	ИСТ / ТС	201	АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» (АО «Волга-флот»)
183	Котельная ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» - Нижне-Волжская наб., 8/7	ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость»	ИСТ / ТС	202	ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость»
182	Котельная ООО «Норма» - Героя Шапошникова ул., 15	ООО «Норма»	ИСТ / ТС	203	ООО «Норма»
203	Котельная ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН» - Кашенко ул., 9	ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН»	ИСТ / ТС	205	ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН»
204	Котельная ООО фирма «Вика» - Георгиевский съезд, 3	ООО фирма «Вика»	ИСТ / ТС	207	ООО фирма «Вика»
116	Котельная АО «78 деревообрабатывающий комбинат Н. М.» - Вторчермета ул., 7	АО «78 деревообрабатывающий комбинат Н. М.»	ИСТ / ТС	209	АО «78 деревообрабатывающий комбинат Н. М.»
121	Котельная АО «Нижегородагроснаб» - Кузбасская ул., 7А	АО «Нижегородагроснаб»	ИСТ / ТС	211	АО «Нижегородагроснаб»
214	Котельная ПАО «Завод «Красное Сормово» - Баррикад ул., 1	ПАО «Завод «Красное Сормово»	ИСТ / ТС	214	ПАО «Завод «Красное Сормово»
122	Котельная АО «Нижегородский масложировой комбинат» - Жиркомбината ш., 11	АО «Нижегородский масложировой комбинат»	ИСТ / ТС	216	АО «Нижегородский масложировой комбинат»
123	Котельная АО «Нижегородский молочный завод № 1» - Дьяконова ул., 2В	АО «Нижегородский молочный завод № 1»	ИСТ / ТС	218	АО «Нижегородский молочный завод № 1»
153	Котельная ОАО «Силикатный завод № 1» - Зайцева ул., 35	ОАО «Силикатный завод № 1»	ИСТ / ТС	220	ОАО «Силикатный завод № 1»
187	Котельная ООО «РАСКО-Энергосервис» - Интернациональная ул., 100	ООО «РАСКО-Энергосервис»	ИСТ / ТС	221	ООО «РАСКО-Энергосервис»
117	Котельная АО «Автоиспытания» - Октябрьской Революции ул., 43	АО «Автоиспытания»	ИСТ / ТС	222	АО «Автоиспытания»
130	Котельная АО «Транс-Сигнал» - Торфяная ул., 30	АО «Транс-Сигнал»	ИСТ / ТС	225	АО «Транс-Сигнал»
141	Котельная ЗАО «Концерн «Термаль» - Гагарина пр-т, 178	ЗАО «Концерн «Термаль»	ИСТ / ТС	229	ЗАО «Концерн «Термаль»
181	Котельная ООО «Николь-Пак Империял» - Спортсменский пер., 11	ООО «Николь-Пак Империял»	ИСТ / ТС	231	ООО «Николь-Пак Империял»
59	Котельная - Космонавта Комарова ул., 2Е	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	232	АО «Теплоэнерго»
154	Котельная ООО «Актеон» - Бурнаковский пр-д, 1	ООО «Актеон»	ИСТ / ТС	233	ООО «Актеон»
131	Котельная АО Хладокомбинат «Заречный» - Ленина пр-т, 31к2	АО Хладокомбинат «Заречный»	ИСТ / ТС	234	АО Хладокомбинат «Заречный»
179	Котельная ООО «Нижновтеплоэнерго» - Деловая ул., 14	ООО «Нижновтеплоэнерго»	ИСТ / ТС	236	ООО «Нижновтеплоэнерго»
180	Котельная ООО «Нижновтеплоэнерго» - Родионова ул., 194Б	ООО «Нижновтеплоэнерго»	ИСТ / ТС	236	ООО «Нижновтеплоэнерго»
9	Котельная - Арктическая ул., 20А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	237	АО «Теплоэнерго»
144	Котельная Молочный комбинат «Нижегородский» - филиал АО «Вимм-	Молочный комбинат «Нижегородский» -	ИСТ / ТС	238	Молочный комбинат «Нижегород-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ системы теплоснаб- участка	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
	Билль-Данн - Ларина ул., 19	филиал АО «Вимм-Билль-Данн»			ский» - филиал АО «Вимм-Билль-Данн»
85	Котельная - Полевая ул., 8А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	240	АО «Теплоэнерго»
143	Котельная «ИмБио» - филиал АО «НПО «Микроген»	«ИмБио» - филиал АО «НПО «Микроген»	ИСТ / ТС	243	«ИмБио» - филиал АО «НПО «Микроген»
147	Котельная «Нижполиграф» - филиал АО «Первая образцовая типография»	«Нижполиграф» - филиал АО «Первая образцовая типография»	ИСТ / ТС	244	«Нижполиграф» - филиал АО «Первая образцовая типография»
136	Котельная ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат» (ГБУ ССОН «Автозаводской дом для детей «Надежда»)	ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат» (ГБУ ССОН «Автозаводской дом для детей «Надежда»)	ИСТ / ТС	246	ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат» (ГБУ ССОН «Автозаводской дом для детей «Надежда»)
115	Котельная АО «Теплоэнерго» (бывш. ООО «Виктория»)	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	247	АО «Теплоэнерго»
170	Котельная ООО «КМ Энерго»	ООО «КМ Энерго»	ИСТ / ТС	248	ООО «КМ Энерго»
175	Котельная ООО «Муравьиные цены»	ООО «Муравьиные цены»	ИСТ / ТС	249	ООО «Муравьиные цены»
178	Котельная ООО «Нижегородтеплогаз»	ООО «Нижегородтеплогаз»	ИСТ / ТС	250	ООО «Нижегородтеплогаз»
199	Котельная ООО «СЭУ «ФС-6»	ООО «СЭУ «ФС-6»	ИСТ / ТС	251	ООО «СЭУ «ФС-6»
200	Котельная ООО «Теплогазсервис»	ООО «Теплогазсервис»	ИСТ / ТС	252	ООО «Теплогазсервис»
210	Котельная ООО «Элкост»	ООО «Элкост»	ИСТ / ТС	253	ООО «Элкост»
211	Котельная ООО «Энергетика»	ООО «Энергетика»	ИСТ / ТС	254	ООО «Энергетика»
213	Котельная ООО «ЭнерджиПро-НН»	ООО «ЭнерджиПро-НН»	ИСТ / ТС	255	ООО «ЭнерджиПро-НН»
215	Котельная ПАО «Завод им. Г. И. Петровского»	ПАО «Завод им. Г. И. Петровского»	ИСТ / ТС	256	ПАО «Завод им. Г. И. Петровского»
226	Котельная № 18 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 64	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11	ИСТ / ТС	257	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11
227	Котельная № 38 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 54	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11	ИСТ / ТС	257	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11
228	Котельная № 39 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 98	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11	ИСТ / ТС	257	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11
229	Котельная № 58 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 28	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11	ИСТ / ТС	257	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11
230	Котельная № 104 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 53	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11	ИСТ / ТС	257	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11
231	Котельная № 114 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 53	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11	ИСТ / ТС	257	Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11
45	Котельная - Зеленый Город к. п., Агродом д. о., 12	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	258	АО «Теплоэнерго»
75	Котельная - Новинки п., Ботаническая ул., 9А	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	259	АО «Теплоэнерго»
76	Котельная - Новинки п., Дорожная ул., 5/1	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	259	АО «Теплоэнерго»
77	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 1	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	259	АО «Теплоэнерго»
78	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 3	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	259	АО «Теплоэнерго»
79	Котельная - Новинки п., Полевая ул., 2В	АО «Теплоэнерго»	ИСТ / ТС	259	АО «Теплоэнерго»
172	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Малоэтажная ул., 31А	ООО «Коммунальная сетевая компания»	ИСТ / ТС	260	ООО «Коммунальная сетевая компания»

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
173	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Монастырка ул., 1	ООО «Коммунальная сетевая компания»	ИСТ / ТС	260	ООО «Коммунальная сетевая компания»
168	Котельная ООО «Капитал-Менеджмент» - Новинки п., Инженерный пр-д	ООО «Капитал-Менеджмент»	ИСТ / ТС	262	ООО «Капитал-Менеджмент»
174	Котельная ООО «Коммунальщик-НН» - Новинки п., Нижегородская ул., 8А	ООО «Коммунальщик-НН»	ИСТ / ТС	263	ООО «Коммунальщик-НН»
186	Котельная ООО «Профстройпроект» - Кусаковка д., Полевая ул., 58Д	ООО «Профстройпроект»	ИСТ / ТС	264	ООО «Профстройпроект»
220	Котельная УК ООО «ЭкОйл-Сервис» - Новинки п., Олимпийский пр-т, 2	УК ООО «ЭкОйл-Сервис»	ИСТ / ТС	265	УК ООО «ЭкОйл-Сервис»
221	Котельная УК ООО «ЭкОйл-Сервис» - Новинки п., Олимпийский пр-т, 6	УК ООО «ЭкОйл-Сервис»	ИСТ / ТС	265	УК ООО «ЭкОйл-Сервис»
202	Котельная ООО «УК «ТСЖ - Регион» - Новинки п., Учительская ул., 12	ООО «УК «ТСЖ - Регион»	ИСТ / ТС	266	ООО «УК «ТСЖ - Регион»
ИТОГО:	231				66

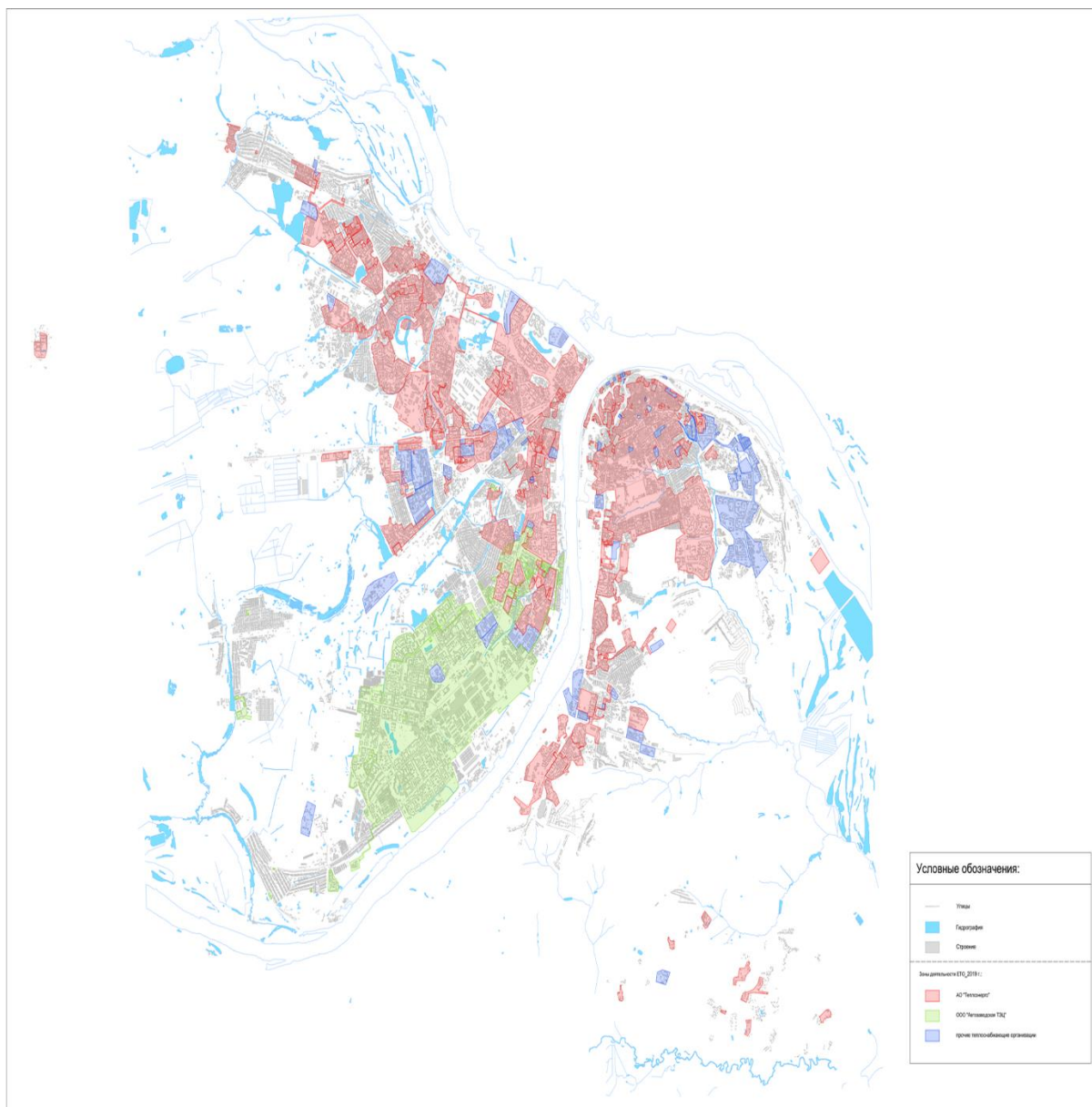


Рисунок 1.2 - Границы зон деятельности ЕТО на территории города Нижнего Новгорода

Индивидуальное (децентрализованное) теплоснабжение представлено автономными котельными в МКД, находящимися на балансе ТСЖ и ЖСК, и устройствами индивидуального поквартирного отопления (отопления и ГВС).

1.2 Описание технологических, оперативных и диспетчерских связей

ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет два источника тепловой энергии: Автозаводская ТЭЦ и котельная «Ленинская» (пр. Ленина). Автозаводская ТЭЦ расположена в Автоза-

водском районе, на юго-востоке Заречной части города, на территории ПАО «ГАЗ», является поставщиком тепловой энергии для двух крупнейших районов Нижнего Новгорода - Автозаводского и Ленинского. Транспорт тепловой энергии от Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская» по магистральным и распределительным тепловым сетям осуществляет теплосетевая компания ООО «Теплосети» и ООО «Коммунальная сетевая компания». Технологические связи с другими теплоснабжающими организациями отсутствуют.

Сормовская ТЭЦ обеспечивает теплоснабжение трех районов Нижнего Новгорода: Сормовский, Московский и Канавинский. Основным потребителем тепловой энергии Сормовской ТЭЦ является АО «Теплоэнерго». АО «Теплоэнерго» эксплуатирует 112 муниципальных котельных, более 100 ЦТП, магистральные и распределительные тепловые сети. Сормовская ТЭЦ и 30 прочих тепловых источников (промышленные и ведомственных котельные) подают тепловую энергию в тепловые сети АО «Теплоэнерго».

В Нагорном теплосетевом районе основная котельная НТЦ имеет 4 магистральных вывода, которые образуют многокольцевую систему с радиальными ответвлениями. Котельная НТЦ, Высоковская водогрейная котельная (ул. Деловая, 14), котельная станции переливания крови (КСПК), котельная ПАО «Завод им. Г.И. Петровского», котельная «Кардиоцентр», ул. Ванеева, 209 б имеют между собой переемы, образуя так называемое Большое кольцо. Такая схема позволяет обеспечить аварийное резервирование источников и частей трубопроводной системы.

Всего в 2020 году в производстве тепловой энергии города принимали участие 92 организаций, только транспортом тепловой энергии (без производства) 1 организация (ООО «Теплосети»).

Связи между котельными и тепловыми сетями Заречной и Нагорной частей города отсутствуют.

Оперативно-диспетчерские связи обеспечиваются в соответствии с Постановлением администрации города Нижнего Новгорода от 18.07.2011 № 2909 «О создании единой дежурно-диспетчерской службы города Нижнего Новгорода» и Постановлением Администрации города Нижнего Новгорода Нижегородской области от 29.03.2012 №1258 «О создании объединенной системы оперативно-диспетчерского управления при авариях и чрезвычайных ситуациях города Нижнего Новгорода».

ЕДДС города Нижнего Новгорода является органом повседневного управления городского звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - ТП РСЧС) Нижегородской области.

ЕДДС в пределах своих полномочий в границах города Нижнего Новгорода взаимодействует со всеми дежурно-диспетчерскими службами оперативных служб, организаций и объектов (далее - ДДС) независимо от форм собственности, являясь вышестоящим органом, по вопросам сбора, обработки и обмена информацией о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (далее - ЧС) (происшествиях) и совместных действий при угрозе возникновения или возникновении ЧС (происшествиях).

ЕДДС города включает: руководство ЕДДС, дежурно-диспетчерский персонал и технический, пункт управления, средства связи, оповещения и автоматизации управления. В составе дежурно-диспетчерского и технического персонала ЕДДС города предусматриваются дежурные смены из расчета несения круглосуточного дежурства.

С 2012 года функционирует Центральная дежурно-диспетчерская служба жилищно-коммунального хозяйства (тел.005) города Нижнего Новгорода (далее – ЦДДС ЖКХ).

ЦДДС ЖКХ является оперативным органом управления по ликвидации технологических нарушений в работе городского хозяйства и обеспечивает сбор, обобщение и анализ сведений о нарушениях в работе городского хозяйства на территории города Нижнего Новгорода. ЦДДС ЖКХ является структурным подразделением МКУ «Управление ГОЧС г. Нижнего Новгорода».

ЦДДС ЖКХ обеспечивает постоянный контроль бесперебойной работы жилищно-коммунального хозяйства города Нижнего Новгорода, принимает необходимые оперативные меры по предупреждению и устранению перебоев в электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и прочих коммунальных служб независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

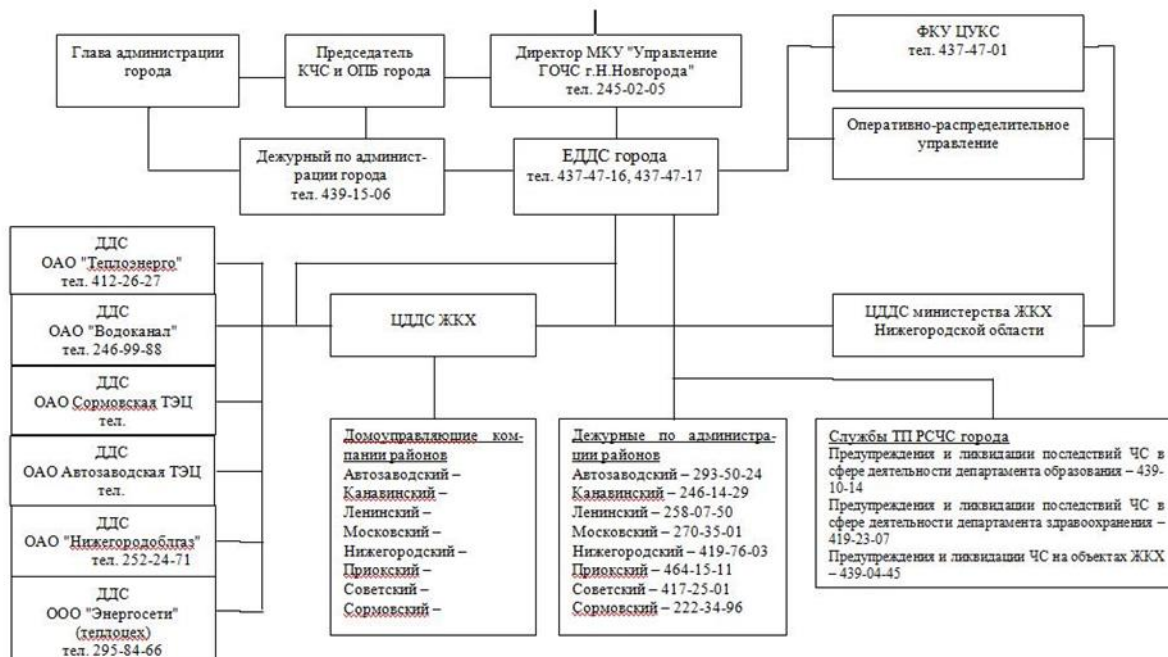
ЦДДС ЖКХ города осуществляет круглосуточное дежурство и обеспечивает:

- прием от населения, организаций, ЕДДС города сообщений о нарушениях в работе городского хозяйства, технологических отказах и авариях;
- обобщение и анализ поступившей информации, предоставление соответствующих докладов по подчиненности;
- поддержание в готовности программно-технических средств автоматизации и связи;
- внесение необходимых дополнений и изменений в информационный банк данных;
- в период прохождения весеннего паводка прием от Гидрометцентра уровня подъема воды в реке Волга с составлением отчета;

- также принимает участие в учебных и тренировочных занятиях с целью отработки действий в режиме повышенной готовности и аварий в системах жизнеобеспечения города.

В городе создана и функционирует Объединенная система оперативно-диспетчерского управления (далее - ОСОДУ) города, которая является подсистемой муниципального звена территориальной подсистемы предупреждения и ликвидации ЧС (ТП РСЧС) и предназначена для организационно-технического объединения дежурных и диспетчерских органов управления служб, имеющих силы и средства постоянной готовности к экстренным действиям при угрозе возникновения или возникновении АС и ЧС иных нарушений в работе городского хозяйства. В состав ОСОДУ города организационно входят: ЕДДС города; дежурно-диспетчерские службы (ДДС) организаций и учреждений; дежурные службы потенциально опасных объектов, расположенных на территории города Нижнего Новгорода, в том числе: ДС администраций районов города, ДС домоуправляющих компаний, ДДС АО «Теплоэнерго», ЕАДС ООО «Автозаводская ТЭЦ» и пр.

Схема взаимодействия в ОСОДУ при авариях на системах ЖКХ города Нижний Новгород представлена на рисунке 1.2.



*в настоящее время вместо ДДС ОАО «Автозаводская ТЭЦ» - ЕАДС ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Рисунок 1.3 – Схема взаимодействия в ОСОДУ города Нижний Новгород при авариях на системах ЖКХ города

1.3 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими (теплосетевыми) организациями

В соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. №190-ФЗ, Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 и утвержденной схемой теплоснабжения города Нижний Новгород до 2030 года 67 теплоснабжающих организаций имели статус Единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), объединяющих функции производства, передачи и сбыта тепловой энергии в границах зон своей деятельности.

В соответствии с ч. 2 ст. 13, ст. 15 ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. №190-ФЗ поставка тепловой энергии осуществляется в соответствии с заключаемыми договорами энергоснабжения. Договорные отношения в системе централизованного теплоснабжения выстроены следующим образом.

1. Договоры теплоснабжения с потребителями заключают соответствующие службы сбыта ЕТО, т.е. потребители, находящиеся в границах зоны деятельности ЕТО независимо от точки подключения и источника теплоснабжения, заключают договоры с ЕТО. При этом условия договора должны соответствовать техническим условиям.

2. ЕТО заключает договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя на объемы тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения с иным теплоснабжающим организациям, осуществляющими свою деятельность в границах зоны ЕТО;

3. Для реализации комплекса организационных и технологически связанных действий, обеспечивающих передачу тепловой энергии и теплоносителя через тепловые сети и устройства, ЕТО заключает договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче с теплосетевыми компаниями, ведущими свою деятельность в границах зоны ЕТО.

На основании договоров на оказание услуг по передаче тепловой энергии и теплоносителя сетевые предприятия оказывают услуги ЕТО по передаче тепловой энергии и теплоносителя до конечного потребителя.

4. Тариф на тепловую энергию для всех потребителей в зоне деятельности ЕТО устанавливается единым с дифференциацией по параметрам теплоносителя и точке подключения потребителя (потребитель на коллекторах источника, потребитель на теп-

ловых сетях). Тарифы для конечных потребителей определяются как средневзвешенная стоимость производства и средневзвешенная стоимость транспортировки в зоне деятельности ЕТО, средневзвешенная стоимость теплоносителя.

Основными ЕТО, согласно ранее утвержденной схеме, являются:

- АО «Теплоэнерго»;
- ООО «Автозаводская ТЭЦ»;
- ООО «Нижновтеплоэнерго»;
- ООО «Коммунальная сетевая компания»;
- ООО «СТН-Энергосети»;
- ООО фирма «Нижегородстрой»

Теплоснабжающая организация ООО «Автозаводская ТЭЦ», г. Нижний Новгород, пр. Ленина, 88, входит в структуру крупнейшей частной энергокомпании России - «ЕвроСибЭнерго». Участниками ООО «Автозаводская ТЭЦ» являются ООО «ЕвроСибЭнерго-консалт» и ООО «ЕвроСибЭнерго-инжиниринг». ООО «Автозаводская ТЭЦ» осуществляет следующие виды регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения: комбинированная выработка тепловой и электроэнергии, оказывает услуги в сфере горячего водоснабжения. Автозаводская ТЭЦ отпускает тепловую энергию с коллекторов в виде горячей воды, перегретой технологической воды, пара 6,5 ата, пара 11 ата и обеспечивает тепло- и электроснабжение Автозаводского и Ленинского районов, включая население, промышленные предприятия, организации и учреждения бюджетной сферы, других потребителей.

ООО «Теплосети», г. Нижний Новгород, пр. Ленина, 94А - теплосетевая компания, обслуживающая тепловые сети от источников тепловой энергии ООО «Автозаводская ТЭЦ». Основным видом деятельности Общества является предоставление услуг по транспортировке тепловой энергии. Зона ответственности Общества охватывает два крупнейших района города: Автозаводский и Ленинский. Общество находится в структуре ООО «ЕвроСибЭнерго» – крупнейшей независимой управляющей энергокомпании России. ООО «Теплосети» обеспечивают теплоснабжение более 400 тысяч нижегородцев и более 300 объектов социальной инфраструктуры. Согласно договору оказания услуг по передаче тепловой энергии, ООО «Теплосети» осуществляет организационно и технологически связанные действия, обеспечивающие поддержание технических устройств тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, преобразование тепловой энергии в центральных тепловых пунктах и передачу тепловой энергии с использованием теплоносителя от точки приема тепловой энергии, теплоносителя до точки передачи тепловой энергии, теплоносителя,

а теплоснабжающая организация оплачивает указанные услуги. Служба наладки систем теплоснабжения ООО «Теплосети» выполняет функции подготовки и выдачи технических условий и заключения договоров о подключении к системам теплоснабжения. Производственно-технический отдел выполняет функции по согласованию проектов сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства.

Сормовская ТЭЦ является подразделением филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс».

Передачу тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ осуществляет АО «Теплоэнерго», при этом доля тепловой нагрузки абонентов жилищно-коммунального сектора составляет порядка 95 %.

АО «Теплоэнерго» является самым крупным теплоснабжающим предприятием. Зона его действия охватывает Приокский, Советский, значительную часть Нижегородского, Сормовского, Московского, Канавинского и частично Ленинский районы города.

АО «Теплоэнерго», г. Нижний Новгород, бульвар Мира, 14, осуществляет следующие виды регулируемой деятельности на территории города Нижний Новгород:

- в сфере теплоснабжения: реализация тепловой энергии (мощности), теплоносителя; оказание услуг по поддержанию резервной тепловой мощности; оказание услуг по передаче тепловой энергии; подключение к системе теплоснабжения; оказание услуг в сфере горячего водоснабжения (с использованием открытой системы горячего водоснабжения);
- в сфере горячего водоснабжения: оказание услуг в сфере горячего водоснабжения (с использованием закрытой системы горячего водоснабжения);
- в электроэнергетике: оказание услуг по передаче электрической энергии.

На балансе АО «Теплоэнерго» находится:

- 115 котельных, в том числе 71 котельные эксплуатируются на правах аренды;
- 124 централизованных тепловых пункта, все ЦТП эксплуатируются на правах аренды;
- 107 индивидуальных тепловых пункта, в том числе 6 ИТП эксплуатируются на правах аренды, по остальным ИТП нет прав владения помещением;
- магистральные и разводящие тепловые сети, в том числе от котельных других теплоснабжающих организаций.

ООО «Коммунальная сетевая компания» осуществляет теплоснабжение потребителей на нужды отопления и ГВС жилых домов микрорайона «Юг» от Автозаводской ТЭЦ по теплотрассе «Прибрежная», потребителей Московского района по теплотрассе

«Бурнаковская» (источник Сормовская ТЭЦ), потребителей котельной ул. Зайцева, 31 в Сормовском районе. Теплоотдача «Бурнаковская» подключена к Сормовской ТЭЦ через тепловые сети АО «Теплоэнерго», которое имеет статус Единой теплоснабжающей организации и имеет прямые договоры теплоснабжения и горячего водоснабжения с конечными потребителями и договоры на услуги по передаче с теплосетевыми организациями.

Остальные теплоснабжающие организации (предприятия и учреждения) на территории города Нижний Новгород имеют прямые договорные отношения с конечными потребителями и не имеют договорных отношений между собой. Потребители (абоненты), подключенные к тепловым сетям прочих промышленных и ведомственных котельных, имеющих собственные тепловые сети, заключают договор на поставку тепловой энергии с предприятиями/учреждениям.

1.4 Описание зон действия производственных и ведомственных котельных

На территории города функционируют прочие производственные и ведомственные котельные, имеющие изолированные зоны действия и обеспечивающие потребности в тепле собственных объектов.

Потребители (сторонние, при наличии), подключенные к тепловым сетям прочих промышленных и ведомственных котельных, имеющих собственные тепловые сети, заключают договор на поставку тепловой энергии с предприятиями/учреждениям.

Таблица 1.3 – Перечень ведомственных и производственных источников тепловой энергии города Нижний Новгород

Район эксплуатации	ТСО	Адрес котельной	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Ед. изм.	Комментарий
Ленинский район	АО "НПП "Полет"	ул. Заводская, 19	48,31	Гкал/ч	
Ленинский район	ЧУЗ "Клиническая больница "РЖД-Медицина"	пр. Ленина, 18	1,37	Гкал/ч	дорожная больница
Ленинский район	ННГУ им. Лобачевского (институт экономики и предпринимательства)	пр. Ленина, 27	1,44	Гкал/ч	здание института
Ленинский район	ГБПОУ Нижегородский промышленно-технологический техникум"	ул. Национальная, 6	2,5	Гкал/ч	здание техникума
Московский район	АО "Нижегородский завод 70-летия Победы"	Сормовское ш.26, корп.23	242,48	Гкал/ч	
Нижегородский район	ООО "Фирма "Нижегородстрой"	ул. 3-я Ямская, 30	1	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ООО "Фирма "Нижегородстрой"	ул. Белинского, 62	1	МВт	Пристроенная котельная
Нижегородский район	ГБУ "Нижегородский дом-	к.п. Зеленый город,	0,1	МВт	отдельностоя-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Район эксплуатации	ТСО	Адрес котельной	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Ед. изм.	Комментарий
он	интернат для ветеранов войны и труда"	д/и "Нижегородский"			щая котельная
Нижегородский район	ООО «ЭнерджиПро-НН»	ул. Белинского,32	2,098	МВт	
Нижегородский район	ООО «ЭнерджиПро-НН»	ул. Минина, 43а	3,98	МВт	
Нижегородский район	ООО «ЭнерджиПро-НН»	ул. Ярославская, 8а	0,95	МВт	
Нижегородский район	ООО "Теплогазсервис"	ул. Горького, 113/30	0,5	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ООО "Теплострой"	ул. Грузинская, 37б	2,4	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Виктория"	ул. Володарского, 40	2,09	МВт	общедолевая собственность
Нижегородский район	ТСЖ "Костина"	ул. Костина, 6 корп.1	2,4	МВт	общедолевая собственность
Нижегородский район	ТСЖ "Премьер"	ул. Варварская, 27/8	0,7	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	Минина, 8б	ул. Минина, 8б	0,7	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Волжский откс"	ул. Минина, 15б	0,7	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Пожарского 3"	ул. Пожарского, 5	0,7	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ТСЖ "На улице Обозной"	пер. Обозный, 2	1	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ООО "РУАН"	ул. Н.Волжская наб. 17	1,926	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ООО "Бор Теплоэнерго"	ул. Родионова, 190	14,398	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ГБУ "Пансионат ветеранов и войны и труда"	к.п. Зеленый город, пансионат	2,9	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ООО "Дом отдыха "Кудьма"	д.о. Кудьма	1,62	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ОДС	Почтовый съезд, 11	1,19	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Пять звезд"	ул.Семашко, 33/58	0,7	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Шевченко 1"	ул. Шевченко, 1	0,7	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Черный пруд"	ул.Варварская, 7	2,905	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Славянский дом"	ул. Славянская, 8	0,46	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ТСЖ "Варварская,3"	ул. Варварская, 40б	0,86	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ОДС	ул. Варварская, 40а	1,702	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ОДС	ул. Верхне-Волжская, 2б	0,7	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ОО "КМ Теплоресурс"	ул. Малая Ямская, 18/1	2,04	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ОО "КМ Теплоресурс"	ул. Малая Ямская, 18/2	2,04	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ОДС	ул. Новая, 51	0,84	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ООО "Дом отдыха "Красное Сормово"	д.о. Красное Сормово	1,87	МВт	отдельностоящая котельная
Нижегородский район	ОДС	ул. Нестерова, 22	1,7	МВт	встроенная котельная
Нижегородский район	ООО "СЭУ "ФС-6"	ул. Лысогорская, 89Е	2,8	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ОДС	ул. М.Покровская, 22	1	МВт	Встроенная котельная

Район эксплуатации	ТСО	Адрес котельной	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Ед. изм.	Комментарий
Нижегородский район	ТСЖ "Наш дом"	ул. Горького, 50	1	МВт	Крышная котельная
Нижегородский район	ООО "Онис"	ул. Дальняя, 8	1	МВт	
Приокский район	ГБУЗ НО "НОПНБ №1"	ул. Кащенко, 12а	3,4	Гкал/ч	
Сормовский район	ГБОУ "Лицей-интернат "ЦОД"	ул. Коминтерна, 101	2,14	МВт	
Сормовский район	ОП "Нижегородское АО "ГУ ЖКХ"	ул. Радищева, 31а	3,9	МВт	
Сормовский район	ТСЖ "Юбилейный"	бульвар Юбилейный, 29а	1,7	МВт	
Новинский район	Котельная АО «Теплоэнерго»	п. Новинки, ул. Магистральная, д.1	2,5	МВт	
Новинский район	ТСЖ Регион	п. Новинки, ул. Учительская, д.8	0,11	МВт	Крышная котельная
Советский район	ООО «ДУК Олимп»	Республиканская, 43к.1	1,5	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	ТСЖ "Полтавская,16"	Полтавская,16	0,38	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	ТСЖ "Полтава"	Полтавская,5 корп.1	0,37	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	Тимирязева,7/1	Тимирязева7/1	1,3	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	Тимирязева,7/2	Тимирязева7/2	1,3	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	Тимирязева,7/3	Тимирязева7/3	1,3	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	Тимирязева 35	Тимирязева 35	0,8	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	Тимирязева 7 к 4	Тимирязева 7к4	1,5	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	ТСЖ «Гагарина, 29е»	пр. Гагарина, 29е	1,4	Гкал/ч	Крышная котельная
Советский район	ООО "Атлант"	Тимирязева 7к5	1,5	Гкал/ч	Крышная котельная

1.5 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

В городе Нижний Новгород индивидуальным отоплением по состоянию на 01.01.2022 года оборудовано 5840,89 тыс. м² жилых помещений или 17,5 % соответственно от общей площади жилых помещений жилищного фонда городского округа, в т.ч. из 29 073,0 тыс. м² общей площади МКД индивидуальным отоплением оборудовано 2 435,2 тыс. м² или 8,4%.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 5 262,87 тыс. м² или 17,5% от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Зоны децентрализованного теплоснабжения располагаются в кварталах, застроенных одно-, двухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками с плотностью тепловой нагрузки 0,12- 0,25 Гкал/ч на 1 га.

Указанные области децентрализованного теплоснабжения расположены в следующих районах:

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

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

- в западной части Московского района – вдоль Московского шоссе;

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

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

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

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

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

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

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

1.6 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО

Организации, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения в 2021 году, не вошедшие в утвержденную ранее схему теплоснабжения представлены ниже:

- ТСЖ «Обухова», котельная ул. Обухова, 45 – в схеме теплоснабжения представлена, как ООО фирма «Нижегородстрой»,

- ООО «КМ Теплоресурс», 2 крышные котельные по адресу, ул. Малая Ямская, д.18/1, д. 18/2, ранее ООО «КМ Энерго»,
- АО «Бриджтаун Чайка», котельная ул. Гаршина, 40 - ранее АО «НКХП-Девелопмент».

В 2021 году теплоснабжение на территории города Нижний Новгород осуществляла ООО «Топливная Энергетическая компания», 3 котельных эксплуатируются по договору аренды с ООО «Фирма «Нижегородский»: ул. Октябрьской революции, 45; ул. Белинского, 62, ул.3я Ямская, 30. В зоне действия котельных находятся объекты ТСЖ «Октябрьская», ТСЖ «Литературная,6а», ТСЖ «Белинского,62», ООО «НЖК», ООО «ПЖРТ» соответственно.

1.7 Теплоснабжающие организации города Нижний Новгород с долей государственного или муниципального участия

В системе теплоснабжения города участвует 14 организаций со статусом ЕТО, эксплуатирующих муниципальное имущество (котельные, тепловые сети и сооружения на них).

Администрацией города проводится постоянная работа по выявлению сетей, не имеющих собственников, либо от которых отказался собственник. Как правило, такие сети имеют 100% износ и требуют проведения капитального ремонта и должного технического обслуживания.

В таблице 1.3. представлен перечень теплоснабжающих организаций города Нижний Новгород на 2021 год с долей государственного и/или муниципального участия.

Таблица 1.4 – Перечень ТСО города Нижний Новгород с долей государственного или муниципального участия на 2021 год

№ЕТО	Наименование юридического лица	ИНН	Организационно-правовая форма	Вид(-ы) деятельности	Гос./мун. участие		Собственность
					сведения о доле	тип собственности в ЮЛ	
1	АО «Теплоэнерго»	5257087027	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	муниципальная	Город Нижний Новгород
нет	ОАО «170 Ремонтный завод средств обеспечения полетов»	5262240714	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	Минобороны РФ
53	АО «Нижегородский Завод 70-летия Победы»	5259113339	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	Федеральная	Министерство имущественных отношений РФ
нет	АО «ННПО имени М.В. Фрунзе»	5261077695	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ
нет	АО «НПП «Полет»	5258100129	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ
нет	АО «ОКБМ Африкантов»	5259077666	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	Правительство РФ
54	ГБУ ССОН «Автозаводский дом для детей «Надежа»	5256026159	Государственные бюджетные учреждения	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	МИНИСТЕРСТВО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
14	МП «Нижегородпассажиравтотранс» филиалы НПАП №1, НПАП №2	5260000192	Муниципальное предприятие	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	субъект РФ	МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
11	АО «МАНН» (Международный аэропорт Нижний Новгород)	5256045754	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральное	ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «НИЖНИЙ НОВГОРОД»
9	ФГБОУ ВО НГТУ	5260001439	Федеральное государственное бюджетное учреждение	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
нет	ФГБОУ ВО ННГАСУ	5260002707	Федеральное государственное бюджетное учреждение	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
65	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (с 2017 года)	7729314745	Федеральное государственное бюджетное учреждение	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	Министерство обороны РФ
51	Нижегородский филиал АО «НПО «Микроген»	7722422237	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	н/д	государственная	н/д
8	ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиала ОАО «РЖД»	7708503727	Акционерное общество	Неком.пр-во:Передача:Сбыт	100%	федеральная	Правительство РФ

1.8 Описание изменений в функциональной структуре теплоснабжения города Нижнего Новгорода за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Действующая в настоящее время «Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2030 года (актуализация на 2022 год) была разработана в 2021 году ОАО «ВТИ», и утверждена приказом Министерства Минэнерго России № 721 от 13 августа 2021 г. «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования «город Нижний Новгород» до 2030 года». Базовым годом при разработке схемы теплоснабжения был принят 2020 год.

На текущий момент, периодом, предшествующим актуализации схемы теплоснабжения, является 2021 год. Базовым годом при актуализации схемы теплоснабжения на 2023 год принят 2021 год.

Перечень и функции основных теплоснабжающих организаций города Нижний Новгород не изменились: ООО «Автозаводская ТЭЦ», филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» - Сормовская ТЭЦ, АО «Теплоэнерго», ООО «Теплосети», ООО «Генерация тепла», ООО «Нижновтеплоэнерго», ООО «СТН-Энергосети», ООО «Коммунальная сетевая компания».

Законами Нижегородской области от 04.12.2019 №157-3, №156-3 установлено, что с 01.01.2020 административно-территориальное образование Новинский сельсовет Богородского района Нижегородской области объединится с административно-территориальным образованием город областного значения Нижний Новгород и войдет в состав его территории с сохранением вида «сельсовет» и наименования «Новинский сельсовет». Определены границы административно-территориального образования Новинский сельсовет города областного значения Нижний Новгород, включая следующие населенные пункты: сельский поселок Новинки, деревня Комарово, сельский поселок Кудьма, деревня Кусаковка, деревня Новопавловка, деревня Ромашково, деревня Сартаково.

ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат» изменено название ГБУ ССОН «Автозаводской дом для детей «Надежда».

АО «Нижегородский Завод 70-летия Победы» перестало осуществлять регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения.

2 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

2.1 ЕТО АО «Теплоэнерго»: источники тепловой энергии в зоне деятельности

В зону деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго» входят:

- источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Сормовская ТЭЦ, филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»
- котельные:
 - котельные АО «Теплоэнерго» (собственные и в аренде)
 - 19 котельных прочих теплоснабжающих организаций.

2.1.1 Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии: Сормовская ТЭЦ, филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»

Сормовская ТЭЦ была введена в эксплуатацию в 1974 году и спроектирована для снабжения паром и горячей водой предприятий и жилых микрорайонов Заречной части города. В 1981 году вошла в строй вторая очередь. В настоящее время станция обеспечивает тепловой энергией потребителей Сормовского, Московского и Канавинского районов города Нижний Новгород.

В 2008-2010 гг. в рамках приоритетного инвестиционного проекта КЭС Холдинга «Янтарь» была проведена модернизация турбоагрегатов № 1 и № 2 Сормовской ТЭЦ, в результате которой установленная электрическая мощность станции достигла 350 МВт, существенно повысилась надежность, эффективность и экологичность работы ТЭЦ.

Станция расположена в Сормовском районе города, ул. Коминтерна, 45.

С 2014 года ТЭЦ входит в структуру ПАО «Т Плюс» филиал «Нижегородский» (до 2015 года ОАО «Волжская ТГК»).

2.1.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования Сормовской ТЭЦ

Сормовская ТЭЦ спроектирована по блочной схеме с поперечными связями по пару и горячей воде.

В состав оборудования первой очереди входят два котла ТГМ-84Б производства Таганрогского котельного завода «Красный котельщик» и две паротурбинные установки ПТ-60-130-13 (модернизированы) производства Ленинградского металлического завода. В 2009-2010 гг. проведена модернизация турбоагрегатов № 1 и № 2 с перемаркировкой на ПТ-65/75-130/13 и увеличением установленной электрической мощности ТЭЦ до 350 МВт.

В состав оборудования второй очереди входят два котла ТГМ-84Б производства Таганрогского котельного завода «Красный котельщик» и две паротурбинные установки Т-100/120-130-3 производства Уральского турбомоторного завода.

В 2018 году в рамках технического перевооружения ТЭЦ была выполнена организации производственного отбора пара от турбоагрегата ст.№3 (Т-100).

Технические характеристики основного оборудования Сормовской ТЭЦ на 2021 год представлены в таблицах 2.1, 2.2.

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики турбинного оборудования Сормовской ТЭЦ

Ст. №	Турбоагрегат	Завод изготовитель	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч				Р _{св} , кгс/см ²	Т _{св пара} , °С
				всего, Гкал/ч	П-отбор	Т-отбор	противодавление		
ТГ1	ПТ-65/75-130/13*	ЛМЗ	65	139	83	56	-	130	550
ТГ2	ПТ-65/75-130/13*	ЛМЗ	65	139	83	56	-	130	550
ТГ3	Т-100/120-130-3	УТМЗ	110	184	-**	184**	-	130	550
ТГ4	Т-100/120-130-4	УТМЗ	110	184	-	184	-	130	550
Итого ПТУ:			350	646					

ЛМЗ - Ленинградский металлический завод;

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

*перемаркировка ПТ-60-130/13 на ПТ-65/75-130/13 в 2009-2010гг.

**без учета организации производственного отбора

Таблица 2.2 – Основные технические характеристики котельного оборудования Сормовской ТЭЦ

Ст. №	Марка котла	Завод изготовитель	Тип котла	УТМ, Гкал/ч	D, т/ч	КПД брутто, %	Параметры		Вид топлива	
							Р, кгс/см ²	t, °С	основное	резервное
1	ТГМ-84Б	ТКЗ	паровой	249	420	92,3	140	550	газ	мазут
2	ТГМ-84Б	ТКЗ	паровой	249	420	92,3	140	550	газ	мазут
3	ТГМ-84Б	ТКЗ	паровой	249	420	92,3	140	550	газ	мазут
4	ТГМ-84Б	ТКЗ	паровой	249	420	92,3	140	550	газ	мазут
Итого				996						

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

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

Таблица 2.3 – Состав и технические характеристики редуционно-охладительной установки Сормовской ТЭЦ

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
БРОУ-140/13	250	1975
РРОУ-140/13	150	1975
РОУ – 13/1,2	60	1979

2.1.1.2. Параметры установленной тепловой мощности, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. Установленная электрическая мощность

Установленная тепловая мощность Сормовской ТЭЦ на 01.01.2021 составляла 646 Гкал/ч, установленная электрическая мощность 350 МВт.

Данные об установленной, располагаемой и рабочей электрической мощности в 2017 ÷ 2021 гг. представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Установленная тепловая мощность, установленная и располагаемая электрическая мощность Сормовской ТЭЦ в 2017 - 2021 гг.

Год	Электрическая мощность, МВт			Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая	средняя рабочая за год	общая	Т-отборов турбин
2017	350	350	327,49	646	460
2018	350	350	301,22	646	460
2019	350	350	298,84	646	460
2020	350	350	252,587	646	460
2021	350	350	247,849	646	460

Изменения установленной тепловой мощности станции за период 2017-2021 гг. отсутствуют.

2.1.1.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто Сормовской ТЭЦ

Согласно форме статистической отчетности № 6-ТП за 2017-2021 гг., ограничения установленной тепловой мощности Сормовской ТЭЦ составили 48 Гкал/ч. Огра-

нение связано с фактом работы турбоагрегатов ст. № 3,4 без встроенных пучков в конденсаторе и с недостатком паровой мощности котлов.

Технические ограничения по паропроизводительности котлов составили 30 Гкал/ч и ограничения из-за технических характеристик турбин - 18 Гкал/ч, таким образом, располагаемая мощность составила 598 Гкал/ч.

Таблица 2.5 – Потребление тепловой энергии на хозяйственные и собственные нужды Сормовской ТЭЦ за 2017-2021 гг.

Месяц	Расход тепловой энергии на хозяйнужды, Гкал	Расход тепловой энергии на СН, Гкал	Расход тепловой энергии на СН от выработки, %
2017	2 477	75 360	6,4
2018	2 829	109 898	8,4
2019	2 505	136 614	10,9
2020	2 479	48 975	3,95
2021	н/д	61 571	4,0

Тепловая мощность нетто Сормовской ТЭЦ в 2017-2021 гг. представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто Сормовской ТЭЦ

Период	УТМ, Гкал/ч			Ограничения УТМ, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего				
2017	646	0	646	48	598	31,92	566,08
2018	646	0	646	48	598	32,13	565,87
2019	646	0	646	48	598	32,63	565,37
2020	646	0	646	48	598	32,22	565,37
2021	646	0	646	48	598	35,76	562,24

2.1.1.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

В таблицах 2.7, 2.8 представлены сроки ввода в эксплуатацию, наработка с начала эксплуатации и сроки достижения паркового (индивидуального) ресурса энергетических котлов и турбоагрегатов Сормовской ТЭЦ на 01.01.2022.

Таблица 2.7 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Сормовской ТЭЦ в 2021 году

Ст №	Тип котло-агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка На конец года 2021 час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ТГМ-84Б	1974	300 000	284 027	2024	-	0	2025
2	ТГМ-84Б	1975	300 000	275 362	2026	-	0	2028
3	ТГМ-84Б	1978	300 000	255 787	2024	293 755	1	2046
4	ТГМ-84Б	1981	300 000	237 026	2026	271153	1	2037

Таблица 2.8 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Сормовской ТЭЦ в 2021 году

Ст №	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.22, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТ-65/75-130/13	1974	220000 ч после замены ЦВД	293853 (в т.ч. после замены ЦНД: 52789)	2069	600	272	-	0	-
2	ПТ-65/75-130/13	1975	220000 ч после замены ЦВД	287552 (в т.ч. после замены ЦНД: 53400)	2069	600	267	-	0	-
3	Т-100/120-130-3	1978	220 000	266 379	2010	600	219	310 790	2	2031
4	Т-110/120-130-4	1981	220 000	215 271	2030	600	232	-	0	-

ПР – парковый ресурс

Техническое состояние оборудования ТЭЦ организациями, проводившими экспертизу промышленной безопасности, признано как удовлетворительное.

2.1.1.5. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок Сормовской ТЭЦ

Основной потребитель Сормовской ТЭЦ - АО «Теплоэнерго» с долей потребителей ЖКХ 99,5 %. Характеристики тепловых выводов Сормовской ТЭЦ представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Характеристики тепловых выводов (теплоноситель – вода) Сормовской ТЭЦ

№	Наименование	Условный диаметр, мм	Теплоноситель	Наличие прибора учета	Потребитель
1	Трубопроводы горячей воды (1,2 выпуски)	1000	вода	есть	АО «Теплоэнерго»
2	Трубопроводы горячей воды (на ЦТП №324)	500	вода	есть	АО «Теплоэнерго»
3	Трубопроводы горячей воды	100	вода	есть	филиал «Нижновэнерго» ОАО «МРСК Центра и Поволжья»
4	Трубопроводы горячей воды	300	вода	есть	ОАО «Сормовское рыбноводное хозяйство»
5	Трубопроводы горячей воды	80	вода	есть	ОАО «ИЦ-

№	Наименование	Условный диаметр, мм	Теплоноситель	Наличие прибора учета	Потребитель
		Точка врезки в трубопровод у задвижки СП21			Недвижимость»
6	Трубопроводы горячей воды	100 (от коллектора в гл. корпусе)	вода	есть	АО «Терминал» Центродомстрой» «Автостекло-НН»

Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ представлена на рисунках 2.1-2.4.

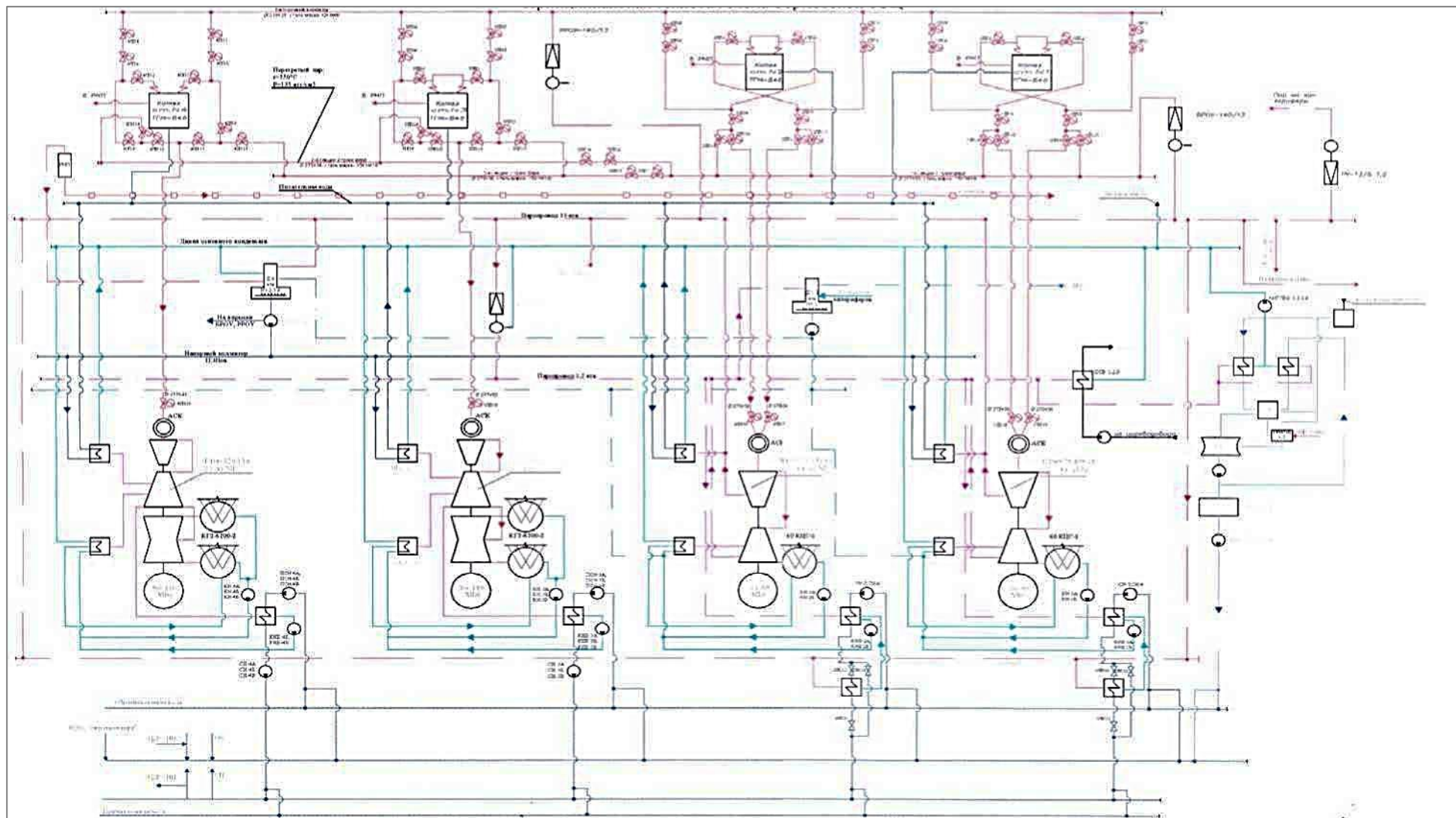


Рисунок 2.1 – Принципиальная тепловая схема Сорковской ТЭЦ

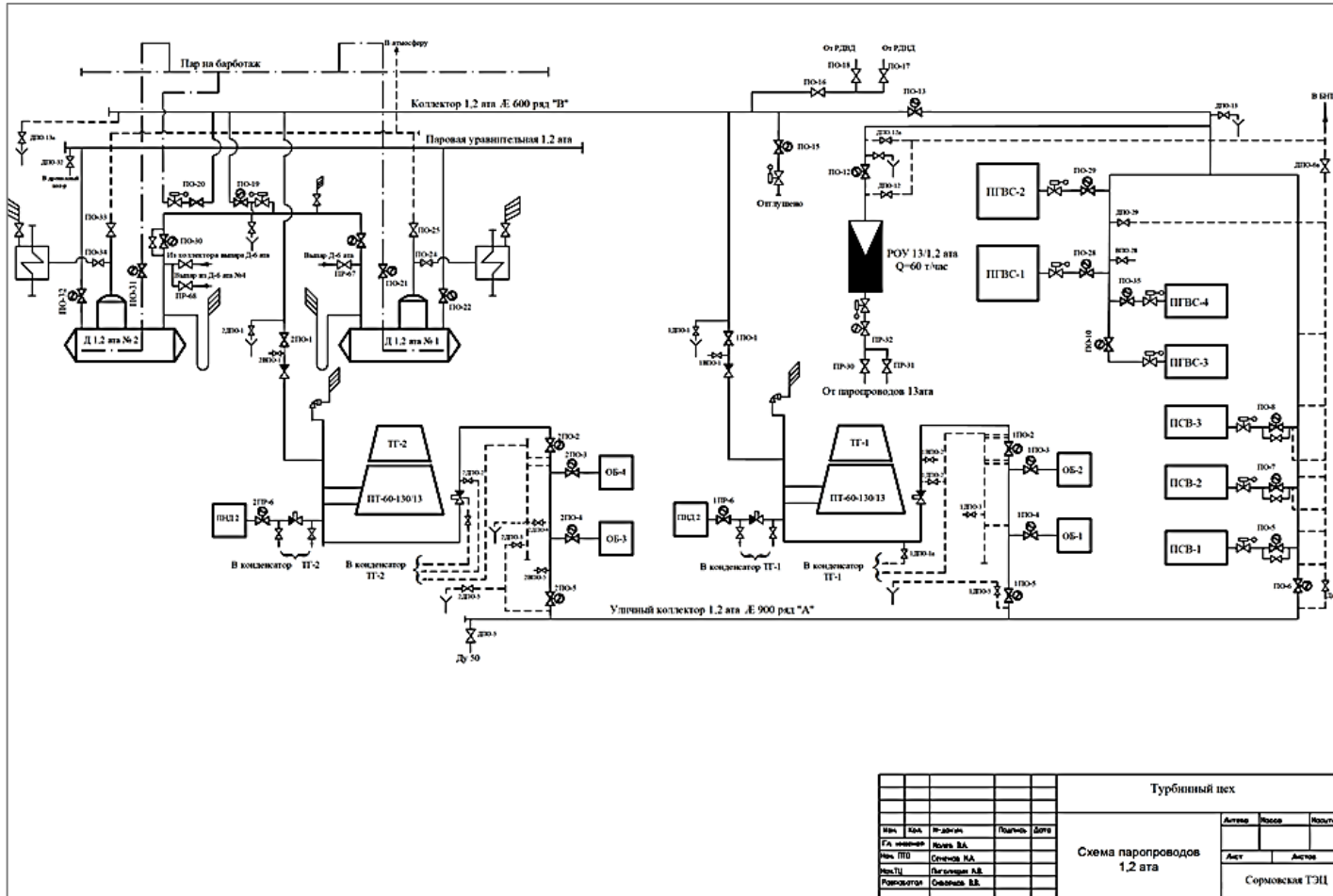


Рисунок 2.2 – Схема паропроводов 1,2 ата Сормовской ТЭЦ

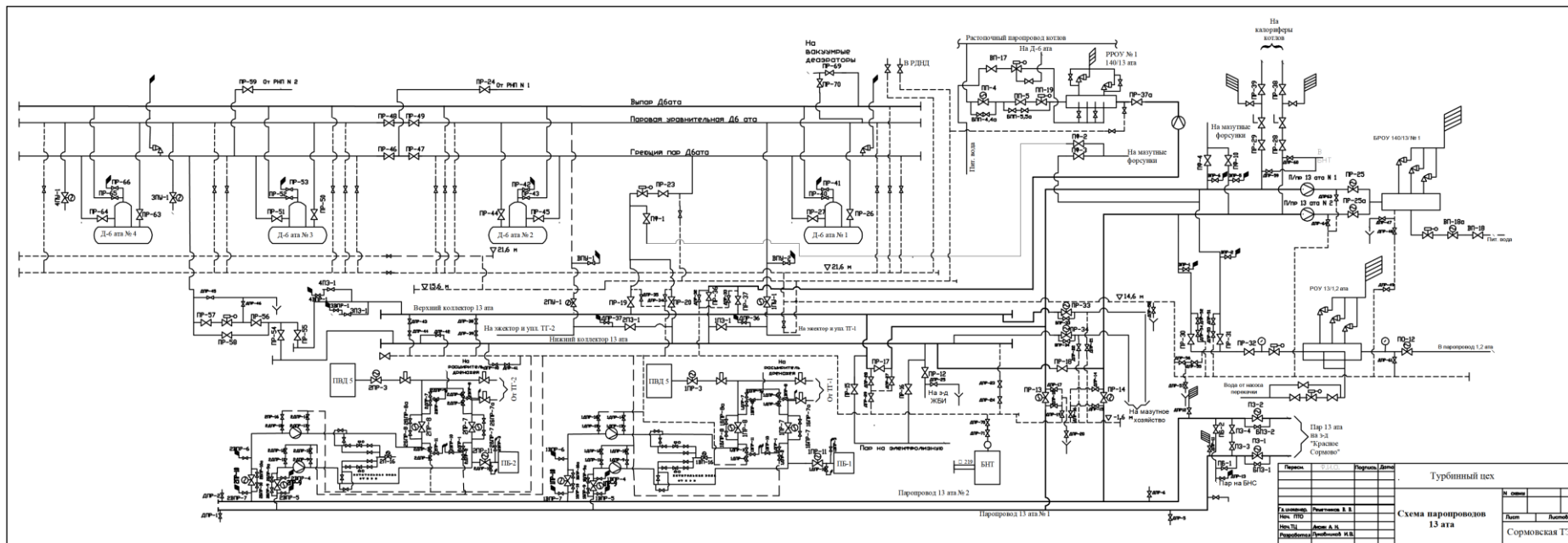


Рисунок 2.3 – Схема паропроводов 13 ата Сорковской ТЭЦ

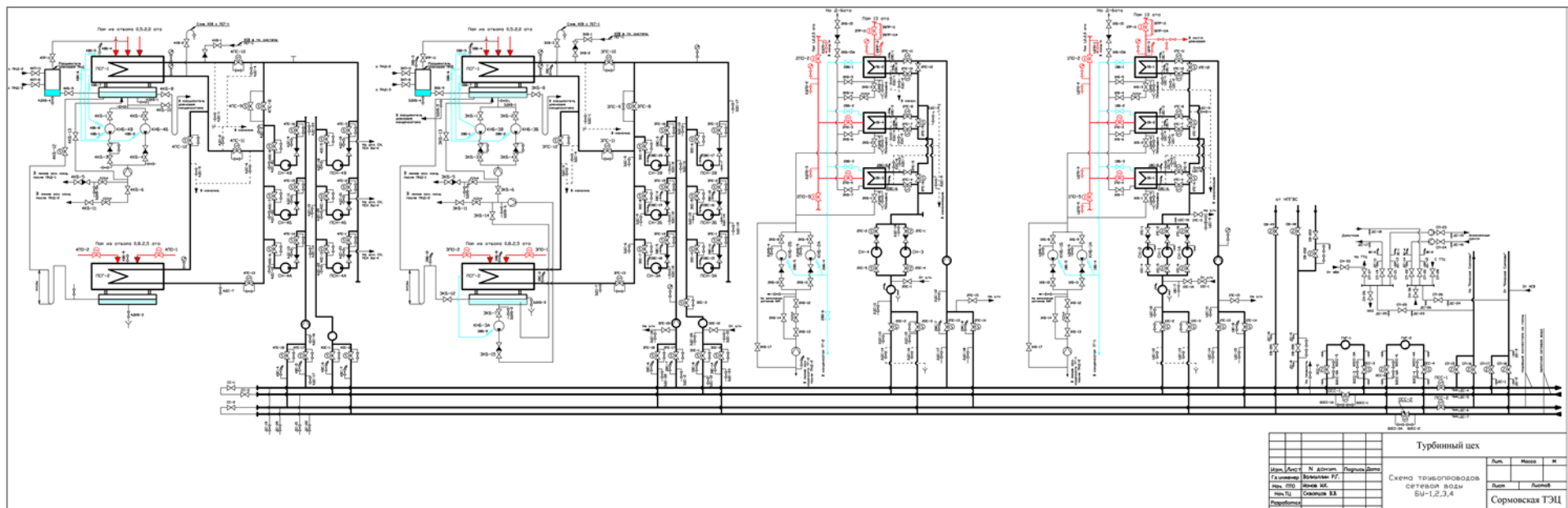


Рисунок 2.4 – Схема трубопроводов сетевой воды Сорковской ТЭЦ

Отпуск тепловой энергии с коллекторов Сормовской ТЭЦ осуществляется в паре и горячей воде со следующими параметрами: давление пара с отклонением 12 ± 1 кгс/см²; температура пара с отклонением $190 +20/-10$ °С.

Давление в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период $10,5 (\pm 5 \%)$ кгс/см², в обратном $2,4 \pm 0,2$ кгс/см²; в межотопительный $7,5 (\pm 5 \%)$ кгс/см², в обратном $3,5 \pm 0,2$ кгс/см². Гидравлический режим определяется АО «Теплоэнерго».

Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки Сормовской ТЭЦ приведены в таблице 2.9, насосного оборудования в таблице 2.10.

Теплофикационная установка станции состоит из 4 основных и двух пиковых бойлеров ПТУ ст.№ 1 и 2, и четырёх сетевых подогревателей ПСГ. Источником греющего пара для всех основных бойлеров являются отопительные теплофикационные отборы соответствующих паровых турбоагрегатов, для всех пиковых – пар промышленных параметров.

Таблица 2.10 – Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Сормовской ТЭЦ в 2021 году

Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию
ОБ-1	ПСВ-500-3-23		1974
ОБ-2	ПСВ-500-3-23		1974
ОБ-3	ПСВ-315-3-23		1974
ОБ-4	ПСВ-315-3-23		1974
ПБ-1	ПСВ-500-14-23		1976
ПБ-2	ПСВ-315-14-23		1976
ПСГ-1/2 ТГ-3	ПСГ-2300-3-8		1978
ПСГ-1/2 ТГ-4	ПСГ-2300-3-8		1978
ПСВ-1	ПСВ-200-7-15		н/д
ПСВ-2	ПСВ-200-7-15		н/д
ПСВ-3	ПСВ-200-7-15		н/д
ПГВС-1	ПСВ-500-3-23		н/д
ПГВС-2	ПСВ-500-3-23		н/д
ПГВС-3	ПСВ-500-3-23		н/д
ПГВС-4	ПСВ-500-3-23		н/д

Таблица 2.11 – Характеристики теплообменников теплофикационной установки Сормовской ТЭЦ в 2021 году

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
ОБ-1 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500
ОБ-2 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500
ОБ-3 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500
ОБ-4 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500
ПБ-1 (ПСВ-500-14-23)	60	1500
ПБ-2 (ПСВ-500-14-23)	60	1500
ПСГ-1/2 ТГ-3 (ПСГ-2300-3-8)	175	4500
ПСГ-1/2 ТГ-4 (ПСГ-2300-3-8)	175	4500
ПСВ-1 (ПСВ-200-7-15)	32	800
ПСВ-2 (ПСВ-200-7-15)	32	800
ПСВ-3 (ПСВ-200-7-15)	32	800
ПГВС-1 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500
ПГВС-2 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
ПГВС-3 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500
ПГВС-4 (ПСВ-500-3-23)	52,5	1500

Таблица 2.12 – Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Сормовской ТЭЦ

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
ПСН-3А	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
ПСН-3Б	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
ПСН-3В	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-3А	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-3Б	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-3В	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
ПСН-4А	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
ПСН-4Б	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
ПСН-4В	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-4А	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-4Б	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-4В	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
СН-1	СЭ-1250-14	1250	140	630	1
СН-1А	СЭ-1250-14	1250	140	630	1
СН-3	СЭ-1250-14	1250	140	630	1
СН-4	СЭ-1250-14	1250	140	630	1
СН-2	1Д-630-125	630	125	630	1

2.1.1.6. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

В системе централизованного теплоснабжения по зоне Сормовской ТЭЦ применяется качественный способ регулирования отпуска тепла по проектному температурному графику 150/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха минус 31 °С, с нижней срезкой для обеспечения требуемой температуры ГВС и верхней срезкой температуры сетевой воды на 115 °С при температуре наружного воздуха минус 23 °С.

Срезка температурного графика на 115 °С выполнена по следующим причинам:

Сетевые подогреватели теплофикационной установки ТЭЦ имеют срок службы более 40 лет.

Тепловые сети от ТЭЦ так же имеют превышение срока эксплуатации, соответственно увеличение температуры в подающем трубопроводе может негативно сказаться на надежности работы тепловой сети.

Сормовская ТЭЦ с 1978 года переведена на открытую схему теплоснабжения.

Температурный график отпуска тепловой энергии в горячей воде от Сормовской ТЭЦ для потребителя АО «Теплоэнерго» представлен на рисунке 2.5. Кроме этого от Сормовской ТЭЦ осуществляется подача пара на АО «Теплоэнерго» и ООО «Аэроход-НН».

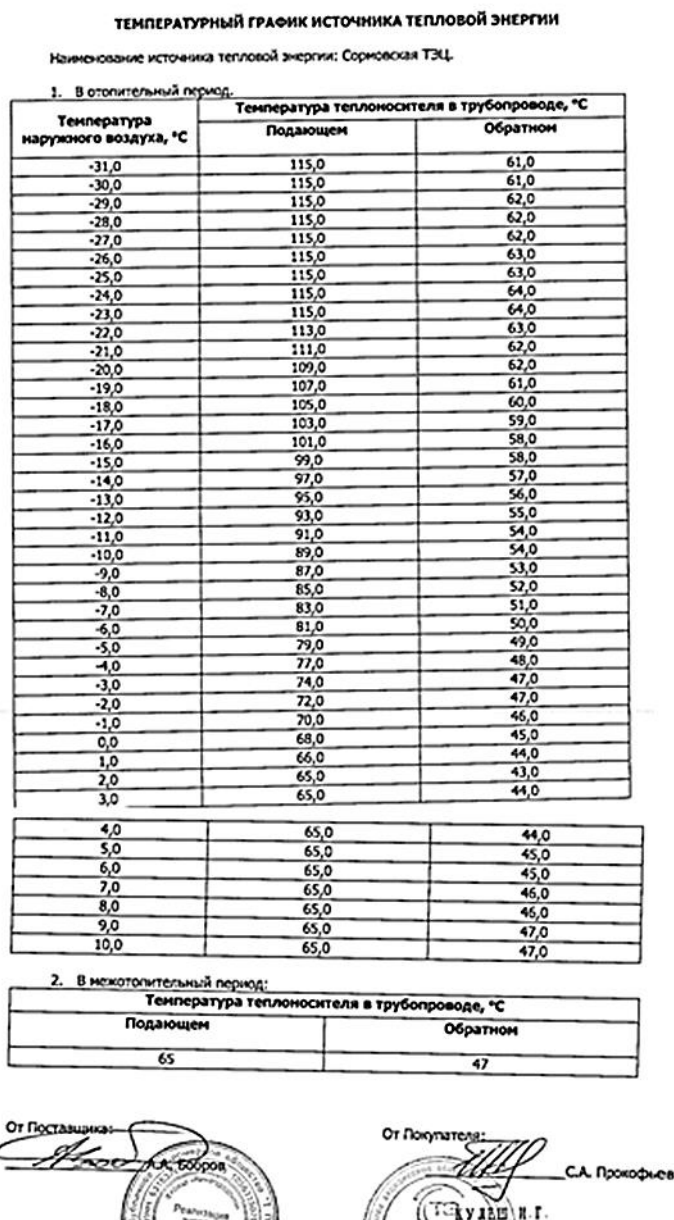


Рисунок 2.5 – Температурный график отпуска тепла от Сормовской ТЭЦ по выводам АО «Теплоэнерго» на 2020-2021 гг.

2.1.1.7. Среднегодовая загрузка основного оборудования Сормовской ТЭЦ

Динамика выработки и отпуска электрической энергии и отпуска тепловой энергии за период 2017–2021 гг. представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности Сормовской ТЭЦ

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2017	19,4	22,0
2018	21,2	25,8
2019	19,7	24,1
2020	21,0	21,5
2021	25,1	27,9

Выработка электроэнергии за период 2021 года увеличилась на 30 %, отпуск тепла за тот же период уменьшился на 32,5 %.

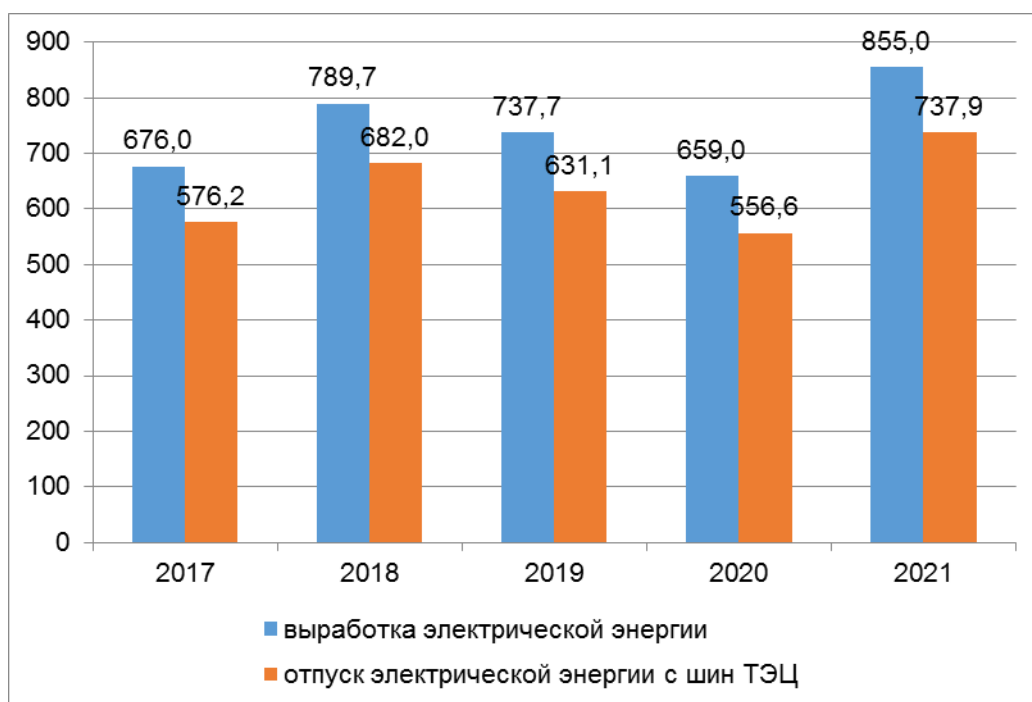


Рисунок 2.6 – Выработка и отпуск электрической энергии Сормовской ТЭЦ, млн. кВтч

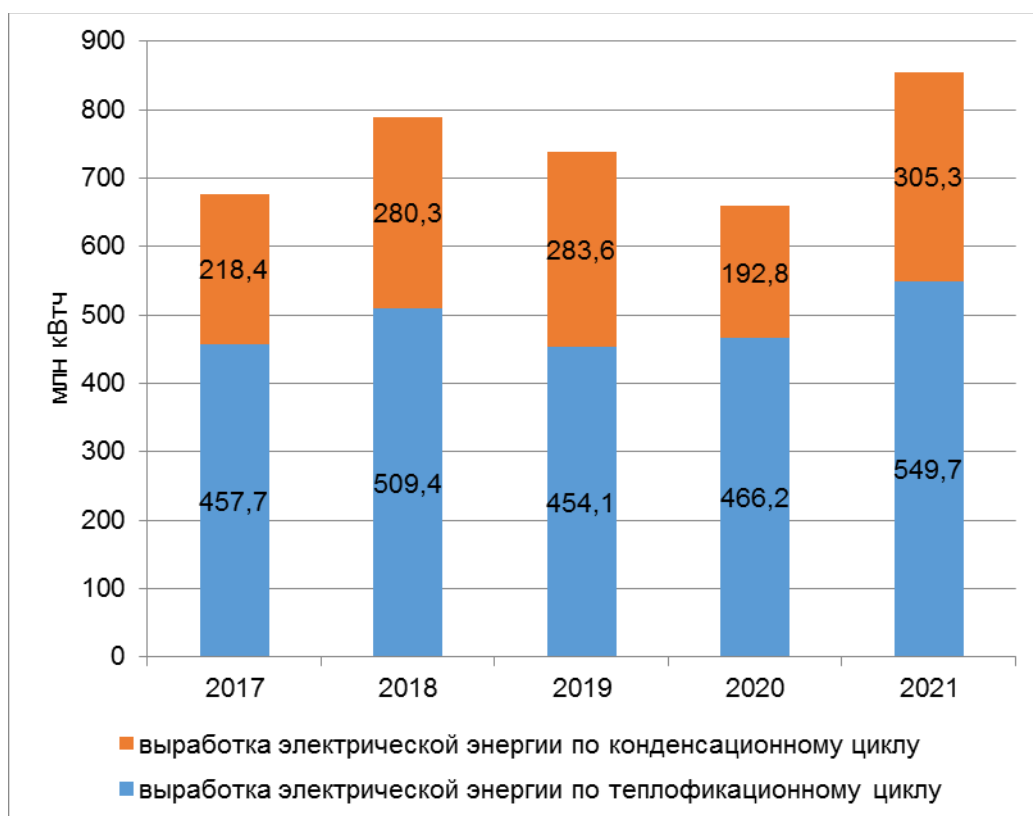


Рисунок 2.7 – Структура выработки электрической энергии Сормовской ТЭЦ, млн. кВтч

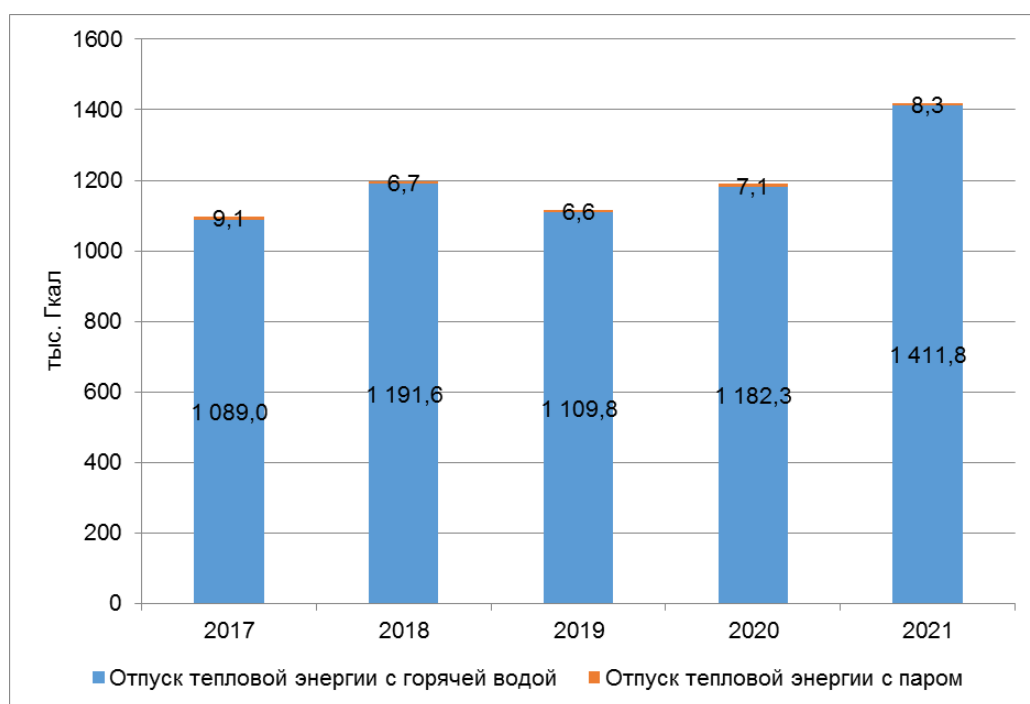


Рисунок 2.8 – Структура отпуска тепловой энергии Сормовской ТЭЦ, тыс. Гкал

На рисунке 2.9 представлено распределение коэффициентов использования установленной электрической и тепловой мощности Сормовской ТЭЦ за период 2017-2021 гг.

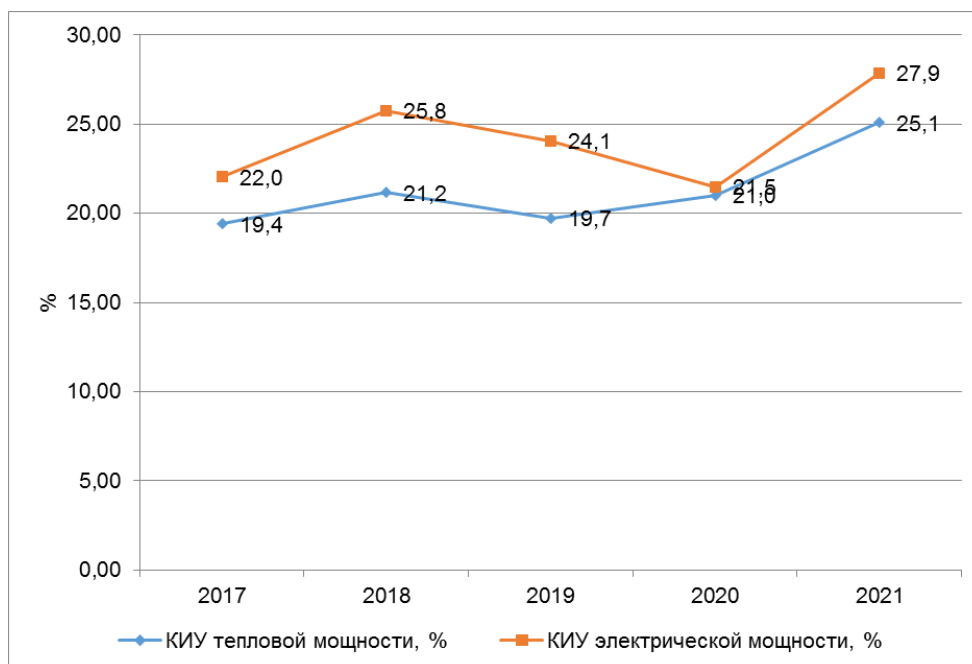


Рисунок 2.9 – Коэффициент использования установленной электрической мощности и тепловой мощности Сорковской ТЭЦ за 2017-2021 гг.

2.1.1.8. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети от Сорковской ТЭЦ

Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети от Сорковской ТЭЦ, - коммерческий с помощью приборов учета потребителей.

Измерение расхода сетевой воды производится ультразвуковыми УРСВ и электромагнитными ЭРСВ расходомерами Взлет, расход пара с помощью датчика расхода газа ДРГ.М.

Перечень приборов учета сетевой воды для основного потребителя АО «Теплоэнерго» приведен в таблице 2.14. Приборы находятся на балансе АО «Теплоэнерго».

Таблица 2.14 – Перечень приборов учета тепловой энергии и теплоносителя Сорковская ТЭЦ

Абонент	Приборы учета АО «Теплоэнерго»				Расход, т/ч
	Тип/марка	Зав. №	диапазон	единицы измерений	
на ЦТП «Левинка» (ЦТП-322) ул Коминтерна	СПТ961.2	23235			
	пар, Ду250 ДРГ.М-1600	402	40÷1600	м3/ч	4
	пар, Ду250 Метран-100-ВнДИ-2150	38588	0,4÷2,5	МПа	
	пар, Ду250 ТСП-002	974	0÷400	°С	
1 и 2 выпуски на город от Сорковской ТЭЦ (горячая вода) ул Коминтерна	СПТ961.2	25469			
	прямой, Ду1000 US-800 исп.33-А-Р	4206	56÷28000	м3/ч	5900
	обратный, Ду1000 US-800 исп.33-А-Р	4203	56÷28000	м3/ч	
	прямой, Ду1000 US-800 исп.33-А-Р	4204	56÷28000	м3/ч	
	обратный, Ду1000 US-800 исп.33-А-Р	4205	56÷28000	м3/ч	
	прямой, Ду1000 Метран-150 TGR3	1352988	16	кгс/см2	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Абонент	Приборы учета АО «Теплоэнерго»				Расход, т/ч
	Тип/марка	Зав. №	диапазон	единицы измерений	
обратный, Ду1000	Метран-150 TGR3	1352989	16	кгс/см2	
прямой, Ду1000	Метран-150 TGR3	1352986	16	кгс/см2	
обратный, Ду1000	Метран-150 TGR3	1352987	16	кгс/см2	
прямой, Ду1000	КТПТР-01	3731/3731А	0÷160	°С	
обратный, Ду1000	КТПТР-01		0÷160	°С	
прямой, Ду1000	КТПТР-01	3733/3733А	0÷160	°С	
обратный, Ду1000	КТПТР-01		0÷160	°С	
на ЦТП «Заводской парк» (ЦТП-324) ул Коминтерна	СПТ961.2	23367			
прямой, Ду500	ЭРСВ-440 ФВ Взлет-ЭР Ду-150	1455406	8,92÷764,1	м3/ч	425
обратный, Ду500	ЭРСВ-440 ФВ Взлет-ЭР Ду-150	1404263	8,92÷764,1	м3/ч	
обратный, Ду500	Метран-55-Ех-ДИ мод.515	302309	0,4÷2,5	МПа	
прямой, Ду500	Метран-100-Вн-ДА мод.1050	280648	0,4÷2,5	МПа	
прям/обр	КТСПР-001	3108 г/х	0÷158	°С	
ООО «Автостекло» (бывш. АО Терминал) ул Коминтерна	СПТ-961.2	32331			
прямой, Ду150	ЭРСВ-410Л Взлет-ЭР	734822	1,4÷217	м3/ч	
обратный, Ду150	ЭРСВ-410Л Взлет-ЭР	734838	1,4÷217	м3/ч	
прямой, Ду150	Сапфир-22ДИ	402210	16	кгс/см2	
обратный, Ду150	Сапфир-22ДИ	402710	16	кгс/см2	
прям/обр	КТСПР-001 мод.1	34	0÷160	°С	
ООО «ИЦ-Недвижимость» ул Коминтерна	СПТ-961	13441			
прямой, Ду80	Питерфлоу РС	205998		м3/ч	
обратный, Ду80	Питерфлоу РС	206021		м3/ч	
прямой, Ду80	КТПТР-01	9358	0÷160	°С	
обратный, Ду80	КТПТР-01	9358А	0÷160	°С	
прямой, Ду80	СДВ-И	669558			
обратный, Ду80	СДВ-И	669559			
Склад ф-ла «Нижно-вэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	СПТ-961	13441			
прямой, Ду50	Питерфлоу РС	205998		м3/ч	
обратный, Ду50	Питерфлоу РС	206021		м3/ч	
прямой, Ду50	КТПТР-01	9358	0÷160	°С	
обратный, Ду50	КТПТР-01	9358А	0÷160	°С	
прям/обр	СДВ-И	669558			
ООО «Аэроход-НН» ул. Щербакова, 37Е	СДВ-И	669559			
пар, Ду100	СПТ-961.2	26616			
пар, Ду100	Мастерфлоу МФ-521Б Ду-25	201033651	0,125÷18,0	м3/ч	

Абонент	Приборы учета АО «Теплоэнерго»				Расход, т/ч
	Тип/марка	Зав. №	диапазон	единицы измерений	
пар, Ду100	Мастерфлоу МФ-521Б Ду-25	201033203	0,125÷18,0	м3/ч	

Схемы присоединения тепловой сети АО «Теплоэнерго» к Сормовской ТЭЦ приведены на рисунках 2.10 - 2.12.

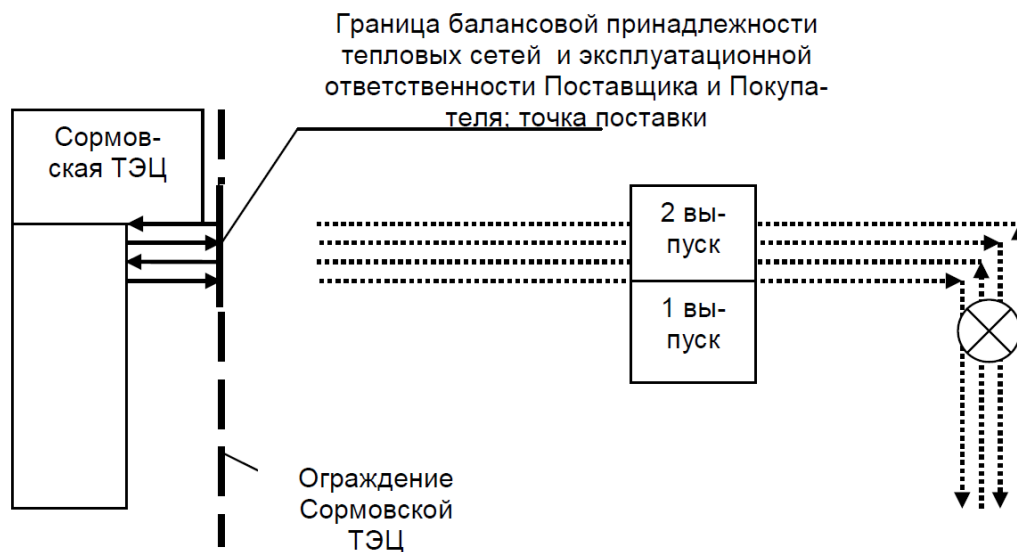


Рисунок 2.10 – Схема присоединения Покупателя №2

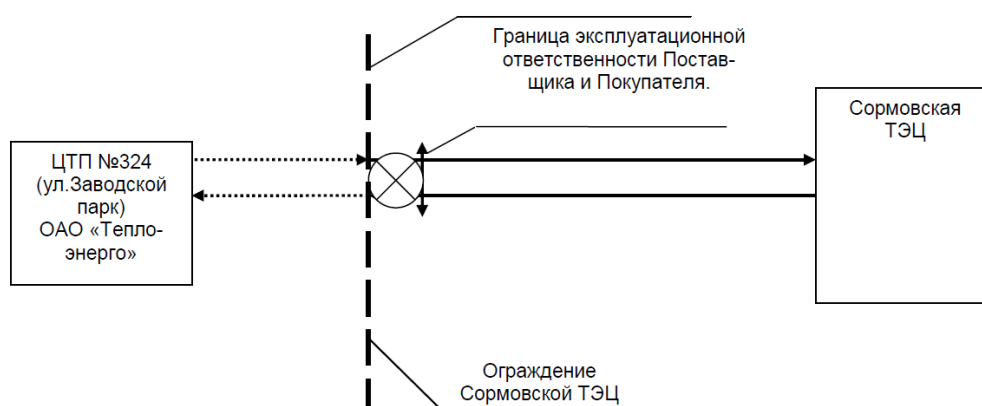


Рисунок 2.11 – Схема присоединения Покупателя №3

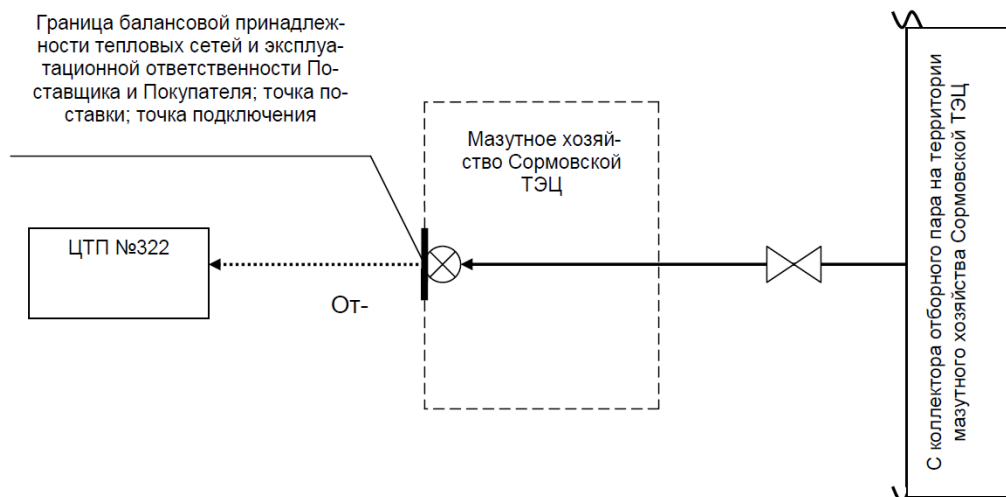


Рисунок 2.12 – Схема присоединения Покупателя №1

Для учета потребления газа на газораспределительном пункте (ГРП) Сормовской ТЭЦ установлен измерительный комплекс в составе оборудования, перечисленного в таблице рисунка 2.13 (паспорт измерительного комплекса, выдан ООО Центром Метрологии «СТП», г. Казань от 30.06.2017).

№	Наименование СИ	Диапазон измерения или ВПИ	Погрешность		Заводской номер СИ	МПИ, мес.	
			Основная	Дополнительная			
1	Метран-150CD3	перепад давления, кПа	приведенная, %		1484359	60	
		100	±0,075	±0,19			
2	Метран-150CD2	16	±0,075	±0,276	1484363	60	
					1484365		
3	Метран-150CD1	6,3	±0,1	±0,1	1484361	60	
4	Метран-150ТА3	абсолютное давление, МПа	приведенная, %		1484366	60	
		1,6	±0,075	±0,265	1484367		
5	ТЭМ-100	температура, °С	абсолютная, °С		4357	48	
		от минус 50 до 190	±(0,15+0,002 t)	–	4358		
6	СПГ761	сигнал, мА		приведенная, %		20029	48
		4	20	±0,05	–		
		сопротивление		абсолютная, °С		20030	
		80,31	172,17	±0,15	–		
вычисление		относительная, %					
			0,02	–			

Рисунок 2.13 – Сведения о системе измерения расхода газа Сормовской ТЭЦ

2.1.1.9. Статистика отказов и восстановлений оборудования Сормовской ТЭЦ

За 2017-2021 гг. на Сормовской ТЭЦ произошло 10 отказов основного оборудования, статистика инцидентов представлена в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Статистика отказов и восстановлений Сормовской ТЭЦ, 2017-2021 гг.

№	Дата, время	Ст. номер	Продолжительность простоя, ч	Отказавшее оборудование	Период	Недоотпуск, Гкал
	2017					
1	12.03.17 07:58	ОРУ-110кВ	9	Излом и падение фарфорового промежуточного опорно-стержневого изолятора фазы «В», установленного между МВ-110-1Т и ТР-110-1Т.	ОП	0
2	06.04.17 5:30:00	ТГ-1 (ПТ-65/75-130/13)	42,5	При проведении пусковых операций по подготовке к включению в сеть ТГ-1, произошло увеличение вибрации подшипников № 2, № 3 и температуры баббита опорных подшипников № 2, № 3 до 96°С и 117°С соответственно	ОП	0
3	23.11.17 12:30	К-2 (ТГМ-84Б)	1	Потеря питания постоянного тока в цепях приводов масляных включателей механизмов К-2 в момент перехода ДВ-2А на вторую скорость привела к отключению котла защитой «Отключение двух вентиляторов»	ОП	0
	2018					

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Дата, время	Ст. номер	Продолжительность простоя, ч	Отказавшее оборудование	Период	Недоотпуск, Гкал
1	19.04.2018 22:33	МВ-ЛЭП-191	5	При внешнем КЗ в сети 6 кВ отключилась ВЛ-110 кВ Сормовская ТЭЦ - Новосормовская с отпайкой на ПС Левинка (ВЛ 191), работающая в тупиковом режиме с Сормовской ТЭЦ.	МОП	0
2	28.04.2018 20:02	МВ-ЛЭП 189	0	Отключение МВ-ЛЭП-189 в результате механического воздействия на контакты выходного реле в панели ВЧБ ЛЭП-189 (ошибка персонала)	МОП	0
3	02.09.2018 01:12	ТГ-1 (ПТ-65-130/13 ТВФ-63-2)	н/д	н/д	МОП	н/д
4	20.09.2018 08:47	ТГ-2 (ПТ-65-130/13 ТВФ-63-2)	3	Некачественный контакт (периодически бессистемно замыкающийся и размыкающийся) между магазином сопротивлений и контактами шунтового реостата АГП ТГ-2, при нахождении ползунка шунтового реостата АГП ТГ-2 в максимально выведенном положении, привел к возникновению состояния, когда появление контакта привело к снижению сопротивления ШР, резкому «набросу» реактивной нагрузки на генератор (при исходном значении 17,99, «наброс» реактивной нагрузки составил 110 КВар), что в свою очередь привело к срабатыванию защиты от перегрузки ротора и отключению генератора ст. № 2 от сети. Оплавление контакта подвижной группы шунтового реостата в результате недостаточного прижимного усилия регулировочной пружины.	МОП	н/д
	4					0
	2019					
1	18.01.2019 14:58	КВЛ Канавинская	6,5	Излом и падение фарфорового проходного опорно-стержневого изолятора фазы «С», установленного между МВ КВЛ Канавинская и линейным разъединителем КВЛ Канавинская. В результате падения изолятора произошло замыкание ошиновки на металлоконструкцию, на которой установлен проходной опорно-стержневой изолятор, что привело к отключению КВЛ Канавинская действием земляной защиты 1 ступени	ОП	0
2	08.07.2019 04:30	ТГ-2 (шинный разъединитель Г-2 тип РВР3-20/8000 МУЗ)	1	В результате отсутствия фиксации контакта фазы «В» при включении шинного разъединителя Г-2 (типа РВР3-20/8000 МУЗ) произошел нагрев контактов фазы «В». Неисправность привода ШР Г-2.	МОП	0
3	24.12.2019 14:03	ТГ-3 (система регулирования, попадание посторонних предметов)	38	Механическое заедание («закусывание») подвижной буксы блока ЗРС ТГ-3. При отсутствии возможности управления турбиной оперативным персоналом по команде НСС турбина отключена от сети и остановлена.	ОП	0
	Итого:	3				0
	2020	0				0
	2021	0				0

В 2017 г. на Сормовской ТЭЦ имела место авария в электроэнергетике со временем простоя 42,5 ч (ТГ-1). В 2019 году простой ТГ во время аварии составил 38 ч, отпуск тепловой энергии внешним потребителям не прекращался.

2.1.1.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации Сормовской ТЭЦ

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования Сормовской ТЭЦ отсутствуют.

2.1.1.11. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Генерирующее оборудование Сормовской ТЭЦ в 2017-2021 гг. не было отнесено к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

ПАО «Т Плюс» (Сормовская ТЭЦ) является субъектом оптового рынка электроэнергии. С 2015 года Сормовская ТЭЦ входит в перечень электростанций, полностью или частично отобранных по итогам конкурентного отбора мощности на 2017-2019 гг. и 2020, 2021 годы.

2.1.1.12. Проектный и установленный топливный режим

Основное топливо – природный газ, резервное – мазут.

Таблица 2.16 – Характеристики жидкого топлива/природного газа, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ, за период 2017-2021 годы

Год	Расход природного газа, тут	Природный газ	Расход мазута, тут	Мазут	Мазут
		Калорийность, средняя за год, Q _{нр} , ккал/м ³		Калорийность средняя за год, Q _{нр} , ккал/м ³	Влажность, средняя за год, W _p , %
2017	307290	8164,9	1483	9044	4,5
2018	386574	8161,3	2957	9282,1	4,5
2019	365867	8157,4	1465	9246	4,17
2020	329373	8194,1	15580	9347,4	4,07
2021	434771	8167,9	2141	9152	2,38

2.1.1.13. Эксплуатационные показатели Сормовской ТЭЦ

Таблица 2.17 – Эксплуатационные показатели Сормовской ТЭЦ

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Выработка электрической энергии	млн кВтч	676,036	789,681	737,699	658,955	855,029
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВтч	99,839	107,706	106,562	102,393	117,162
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВтч	27,2227	28,30901	26,50465	27,53757	28,96529
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВтч	576,197	681,975	631,137	556,562	737,867
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	1098,088	1198,226	1116,343	1189,377	1420,107
из производственных отборов;	тыс. Гкал	9,1	6,676	6,59	7,068	8,312
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	1088,988	1191,55	1109,753	1182,309	1411,795
из отборов противодавления	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из конденсаторов	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из ПВК	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из РОУ	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВтч	1305	1482	1505	1385	1449
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	882,008	1170,161	1109,889	912,708	1238,399
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	75,36	109,899	136,614	48,975	61,571
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВтч	1359	1542	1596	1451	1513
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВтч	251,2005443	311,0421936	314,6321639	298,0242992	299,8927991
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВтч/Гкал	0,433127185	0,421287478	0,39894818	0,409522228	0,400796165
с паром производственных отборов;	кВтч/Гкал	0,252	0,245855463	0,235495585	0,240045942	0,265062672
с паром теплофикационных отборов	кВтч/Гкал	0,447	0,435782482	0,416009169	0,426648728	0,417920926
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВтч	457,679	509,369	454,09	466,187	549,722
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВтч	218,357	280,312	283,609	192,768	305,307
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВтч	251,2005443	311,0421936	314,6321639	298,0242992	299,8927991
по теплофикационному циклу;	г/кВтч	226,301504	267,9830141	264,3705327	270,4631771	262,7770469
по конденсационному циклу	г/кВтч	303,9008364	390,2722063	395,7828603	365,5016242	367,0369599
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	149,379649	148,0588804	151,1685924	150,6	151,8413753
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. туг	308,773	389,531	367,332	344,953	436,912

2.1.2 Котельные АО «Теплоэнерго»

Одной из наиболее крупных теплогенерирующей и теплосетевой организацией города Нижний Новгород является АО «Теплоэнерго», г. Нижний Новгород, бульвар Мира, 14.

На долю компании приходится более 50 % объема услуг по обеспечению теплом и горячей водой. Общество было образовано 22.12.2006 года путем реорганизации муниципального предприятия МП «Теплоэнерго». Единственным акционером АО «Теплоэнерго» является муниципальное образование «Городской округ «Город Нижний Новгород».

В эксплуатации АО «Теплоэнерго» находилось:

- в 2017 году - 126 муниципальных котельных;
- в 2018 году - 123 действующих муниципальных котельных;
- в 2020 году – 113 котельных, из них 71 котельная муниципальной собственности, находящаяся в аренде АО «Теплоэнерго».
- в 2021 году – 115 котельных, из них 71 котельная муниципальной собственности, находящаяся в аренде АО «Теплоэнерго».

2.1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Теплоэнерго»

Котельные АО «Теплоэнерго» распределены по следующим производственным участкам согласно таблице 2.18.

Таблица 2.18 – Распределение котельных АО «Теплоэнерго» по районам РТС за период с 2016 по 2021 годы

РТС	2017	2018-2019	2020	2021
РТС Нагорный	2	2	2	2
РТС Приокский	22	21	-	-
РТС Заречный	26	26	24	24
РТС Нижегородский	46	44	62	64
РТС Ленинский (бывший Канавинский)	30	30	25	25
Всего:	126	123*	113	115

*без учета Котельной Полевая, 4

С 2016 года введена в эксплуатацию БМК №2 д. Кузнечиха, уч.№4,5; в 2018 году переданы в эксплуатацию котельные по ул. Космонавта Комарова, 2-е и ул. Арктическая, 20-а, ранее обслуживаемые ООО «СнабСпецПром».

С 2018 года не эксплуатируются котельные по ул. Цветочная, 3 (Приокский РТС), ул. Семашко, 22е; ВерхнеВолжская наб., 18ж (Нижегородский РТС); котельные по ул. Гордеевская, 61в, ул. Конотопская 4а (Канавинский РТС).

Всего в АО «Теплоэнерго» в 2021 году на эксплуатации находилось:

- 1 уникальная котельная (выше 100 Гкал/ч): НТЦ, установленная тепловая мощность 660 Гкал/ч;
- 23 крупные котельные (от 20 до 100 Гкал/ч); 850,7 Гкал/ч
- 43 средние и малые котельные (от 5 до 20 Гкал/ч); 500,4 Гкал/ч
- 48 индивидуальные котельные (менее 5 Гкал/ч).

В 2019-2021 годах тепловые нагрузки 16 котельных АО «Теплоэнерго» переведены на другие источники теплоснабжения и 5 котельных переданы в эксплуатацию АО «Теплоэнерго», данные по этим котельным представлены в таблице 2.19.

Таблица 2.19 – Котельные, выбывшие и добавленные в эксплуатацию АО «Теплоэнерго»

КОД	Котельная	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Куда передана нагрузка
Выбывшие котельные			
32	Котельная ул. Мурашкинская, 13-Б	33,20	Сормовская ТЭЦ
40	Котельная ул. Куйбышева, 41-А	7,80	Сормовская ТЭЦ
43	Котельная Бульвар Мира, 4-а	3,08	Сормовская ТЭЦ
45	Котельная ул. Конотопская, 5	3,75	Котельная ул. Тихорецкая, 3-в
61	Котельная пер. Рубо, 3	1,08	Котельная пр. Ленина, 5а
70	Котельная ул. Нижегородская, 29	4,80	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)
71	Котельная ул. Заломова, 5	1,08	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)
75	Котельная пер. Гоголя, 9-д	2,01	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)
106	Котельная ул. Родионова, 28-б	0,36	Котельная ул. Донецкая, 9-в
113	Котельная ул. Горького, 50	1,00	Котельная передана жителям дома
124	Котельная ул. Ванеева, 63 (план)	4,62	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)
127	Котельная «Школа № 151» - Бориса Панина, 10Б	3,00	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)
120	Котельная ул. Барминская, 8-в	3,68	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)
151	Котельная ул. Сутырина, 19-а	0,56	Сормовская ТЭЦ
173	Котельная ул. Безрукова, 5	8,40	Сормовская ТЭЦ
176	Котельная ул. Александра Люкина, 6-А	8,60	Сормовская ТЭЦ
	ИТОГО:	87,02	
Добавившиеся котельные			
	Котельная пос. Новинки, ул. Ботаническая, 9а	0,60	Новая автоматизированная блочно-модульная газовая котельная ЖК
	Котельная пос. Новинки, ул. Магистральная, 1 (ул. Приокская, 1/2)	2,14	Котельная школы, муниципальная
	Котельная ул. Федосеенко, 4-а	1,62	Договор купли/продажи в собственность
	Котельная пом. Новинки, ул. Магистральная, 3	3,0	Котельная детский сад, муниципальная

КОД	Котельная	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Куда передана нагрузка
	Котельная, Полевая 2в, п. Новинки	3,0	Муниципальная котельная, 1970 г. вв..
	ИТОГО:	10,36	

Котельные, запланированные к переключению в 2020-2021 годах, а именно:

- котельная «Художественный музей» Кремль 3а,
- котельная ул. Ленина 5а
- котельная Радужная, 2а
- котельная Горького, 4а

не переключены и функционировали в 2021 году.

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Теплоэнерго» на 01.01.2022 представлены в таблице 2.20,

Таблица 2.20 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Теплоэнерго»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата об-следования котлов
1	012	пр. Ленина, 51 корпус 10 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Ленинский	Buderus Logano 825 L 6500	1	В	2013	5,59	17,45	91,16	-
				Buderus Logano 825 L 6500	2	В	2013	5,59		91,15	-
				Buderus Logano 825 L 6500	3	В	2013	5,59		91,15	-
				Термотехник ТТ50	4	В	2021	0,34		91,80	-
				Термотехник ТТ50	5	В	2021	0,34		91,80	-
2	017	ул. Академика Баха, 4-а (газ., отдельностоящая)	Ленинский	КВ-ГМ-20	1	В	1982	20,00	80,00	90,73	2017
				КВ-ГМ-20	2	В	1980	20,00		90,42	2018
				КВ-ГМ-20	3	В	1983	20,00		90,51	2018
				КВ-ГМ-20	4	В	1985	20,00		90,50	2017
				Е-1-9-1м	0	П	1980	0,00		-	-
				Е-1-9-1м	0	П	1980	0,00		-	-
3	019	ул. Геройская, 11-а (газ., отдельностоящая)	Ленинский	ДКВР-6,5-13	1	В	1960	4,20	17,20	90,41	2013
				ДКВР-10-13	2	В	1961	6,50		90,51	2008

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обсле- дования котлов
				ДКВР-10-13	3	В	1962	6,50		91,80	2014
4	024	ул. Премудрова, 12-а (газ., отдельностоящая)	Ленинский	ДКВР-10-13	1	П	1963	6,50	32,50	91,24	2008
				ДКВР-10-13	2	П	1963	6,50		92,99	2005
				ДКВР-10-13	3	П	1969	6,50		91,03	2006
				ДКВР-10-13	4	П	1984	6,50		90,24	2002
				ДКВР-10-13	5	П	1984	6,50		90,34	2008
5	028	ул. Памирская, 11 (газ., отдельностоящая)	Ленинский	ДЕ-16-14	1	П	1994	10,40	52,00	89,07	2005
				ДЕ-16-14	2	П	1990	10,40		-	2013
				ДЕ-16-14	3	П	1990	10,40		90,43	2018
				ПТВМ-50	4	В	2003	0,00		-	-
				ДЕ-16-14	7	П	2000	10,40		90,09	2000
				ДЕ-16-14	8	П	2001	10,40		90,67	2018
6	029	ул. Московское шоссе, 15-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Ленинский	Buderus Logano 825 M -7700	1	В	2014	6,62	21,24	88,78	-
				Buderus Logano 825 M -7700	2	В	2014	6,62		88,34	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus 825 M -9300	Logano 3	В	2014	8,00		88,41	-
7	030	ул. Ивана Романова, 3-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Ленинский	Buderus 825 L-3050	Logano 1	В	2013	2,63	5,26	90,63	-
				Buderus 825 L-3050	Logano 2	В	2013	2,63		90,51	-
8	044	ул. Знаменская, 5-а (газ., отдельностоящая)	Ленинский	KB-2,5 Г	1	В	2004	2,15	5,16	88,82	-
				KB-2,5 Г	2	В	2004	2,15		89,29	-
				KB-1,0 Г	3	В	2004	0,86		90,16	-
9	047	ул. Чкалова, 37-а БМКУ (газ., отдельностоящая)	Ленинский	Buderus SK 745-1400	Logano 1	В	2011	1,20	3,60	91,75	-
				Buderus SK 745-1400	Logano 2	В	2011	1,20		91,58	-
				Buderus SK 745-1400	Logano 3	В	2011	1,20		91,82	-
10	048	ул. Вольская, 15-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Ленинский	Buderus 645-250	Logano 1	В	2013	0,22	9,51	92,34	-
				Buderus 645-250	Logano 2	В	2013	0,22		92,51	-
				Buderus 645-250	Logano 3	В	2013	0,22		92,51	-
				Buderus 825 L 3050	Logano 4	В	2013	2,62		91,09	-
				Buderus	Logano 5	В	2013	2,62		91,24	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				825 L 3050							
				Bosch UT-L 30	6	В	2015	3,61			-
11	049	ул. Невельская, 9-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Ленинский	Buderus Logano SK 745-1850	1	В	2013	1,591	3,388	91,26	-
				Buderus Logano SK 745-1850	2	В	2013	1,591		91,31	-
				Buderus Logano SK 645-120	3	В	2013	0,103		91,33	-
				Buderus Logano SK 645-120	4	В	2013	0,103		91,47	-
12	050	ул. Чкалова, 9-г (газ., отдельностоящая)	Ленинский	ДКВР-10-13	1	В	1967	6,50	19,50	92,18	2004
				ДКВР-10-13	2	В	1966	6,50		92,01	2016
				ДКВР-10-13	3	В	1973	6,50		92,14	2005
13	051	ул. Лесной городок, 6-в (газ., отдельностоящая) БМК (ЭСКО)	Ленинский	Buderus Logano S825 L 3050	1	В	2013	2,62	33,19	91,32	-
				Buderus Logano S825 L 3050	2	В	2013	2,62		91,45	-
				Buderus Logano S825 L 6500	3	В	2013	5,59		92,67	-
				Buderus Logano S825 L 6500	4	В	2013	5,59		92,67	-
				Buderus Logano S825 L 6500	5	В	2013	5,59		92,67	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano S825 L 6500	6	В	2013	5,59		92,67	-
				Buderus Logano S825 L 6500	7	В	2013	5,59		92,67	-
14	052	ул. Климовская, 86-а (газ., отдельностоящая)	Ленинский	КВГ- 7,56 (6,5)	1	В	1993	6,50	25,04	88,89	2011
				КВГ- 7,56 (6,5)	2	В	1993	6,50		88,92	2006
				КВГ-14-150	3	В	2011	12,04		89,56	2010
15	053	ул. Таллинская, 15-в (газ., отдельностоящая) БМК (ЭСКО)	Ленинский	Buderus Logano S825 L 6500	1	В	2013	5,59	38,78	91,62	-
				Buderus Logano S825 L 6500	2	В	2013	5,59		89,42	-
				Buderus Logano S825 L 6500	3	В	2013	5,59		91,62	-
				Buderus Logano S825 L 6500	4	В	2013	5,59		89,42	-
				Buderus Logano S825 L 6500	5	В	2013	5,59		91,63	-
				Buderus Logano S825 L 6500	6	В	2013	5,59		89,42	-
				Buderus Logano S825 L 3050	7	В	2013	2,62		-	-
				Buderus Logano S825 L 3050	8	В	2013	2,62		-	-
16	054	ул. Путейская, 31-а БМКУ (газ., отдельностоящая)	Ленинский	Buderus Logano S 825L-3050	1	В	2011	2,62	8,42	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano SK 745-1850	2	В	2011	1,59		-	-
				Buderus Logano SK 745-1850	3	В	2011	1,59		-	-
				Buderus Logano S 825L-3050	4	В	2011	2,62		-	-
17	057	ул. Чонгарская, 43-а (газ., отдельностоящая)	Ленинский	«Универсал-6»	1	В	1976	0,50	1,60	82,27	-
				«Универсал-6»	2	В	1976	0,55		81,98	2000
				«Универсал-6»	3	В	1976	0,55		81,05	-
18	058	ул. Октябрьской Революции, 66-в (газ., отдельностоящая)	Ленинский	Buderus Logano SND 615	1	П	2012	0,30	8,11	90,03	-
				Buderus Logano SK 745-1400	2	В	2012	0,89		90,78	-
				Buderus Logano S 825L-2500	3	В	2012	2,15		90,63	-
				Buderus Logano S 825L-3050	4	В	2012	2,62		-	-
				Buderus Logano S 825L-2500	5	В	2012	2,15		-	-
19	060	пр. Ленина, 5-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Ленинский	Buderus Logano S825 L - 9300	1	В	2014	8,00	23,39	92,33	-
				Buderus Logano S825 L - 7700	2	В	2014	6,62		92,66	-
				Buderus Logano S825 L - 7700	3	В	2014	6,62		92,56	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano S825 L - 2500	4	В	2014	2,15		92,43	-
20	063	ул. Металлистов, 4-б (газ., отдельностоящая)	Ленинский	ВТКО	1	В	1968	0,43	3,35	84,79	2002
				ВТКО	2	В	1968	0,43		82,53	2002
				ВТКО	3	В	1968	0,43		82,75	2002
				ВТКО	4	В	1968	0,43		82,90	2002
				ВТКО	5	В	1968	0,60		83,57	2007
				ВТКО	6	В	1968	0,60		83,26	2007
				ВТКО	7	В	1968	0,43		-	2013
21		БМКУ ул. Тепличная, 8-а (газ, отдельностоящая)	Ленинский	Buderus Logano S 825L	1	В	2010	3,61	8,90	90,79	-
				Buderus Logano S 825L	2	В	2010	3,61		90,81	-
				Buderus Logano S735	3	В	2010	1,68		90,74	-
22		ул. Июльских дней, 1 (газ, отдельностоящая)	Ленинский	Eurotherm-7	1	В	2016	6,50	46,50	91,58	
				Eurotherm-23	2	В	2016	20,00		91,09	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Eurotherm-23	3	В	2016	20,00		-	
23		ул. Комарова, 2е	Ленинский	Ferolli Prextherm RSW-1250	1	В	2013	1,070	2,14		-
				Ferolli Prextherm RSW-1250	2	В	2013	1,070			-
24		ул. Арктическая, 20а	Ленинский	Ferolli Prextherm RSW-1250	1	В	2014	1,070	2,14		-
				Ferolli Prextherm RSW-1250	2	В	2014	1,070			-
25	038	ул Тихорецкая, 3-в (газ., отдельностоящая)	Ленинский	ДКВР-6,5-13	1	В	1961	4,20	14,50	91,74	2018
				ДКВР-6,5-13	2	В	1964	4,20		91,79	2019
				ДКВР-6,5-13	3	В	1966	4,20		92,11	2018
	«Энергия-3»			4	В	1971	0,55	79,93		-	
	039			«Энергия-3»	5	В	1971	0,55		83,07	2012
				КВ-ТС-1	6	В	1996	0,80		83,06	-
26	065	пер. Плотничный, 11 (газ., отдельностоящая) БМК (ЭСКО)	Нижегородский	Buderus Logano 825 L 3700	1	В	2013	3,18	16,16	92,21	-
				Buderus Logano 825 L 3700	2	В	2013	3,18		92,40	-
				Buderus Logano 825 L 3700	3	В	2013	3,18		92,31	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano 825 L 3700	4	В	2013	3,18		92,38	-
				Buderus Logano 825 L 3700	5	В	2013	3,18		92,40	-
				Buderus Logano 645-300	6	В	2013	0,26		92,34	-
27	066	ул. Суетинская, 21 БМКУ (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Энтророс ТТ 100-4200	1	В	2010	3,61	14,44	91,32	-
				Энтророс ТТ 100-4200	2	В	2010	3,61		91,28	-
				Энтророс ТТ 100-4200	3	В	2010	3,61		91,31	-
				Энтророс ТТ 100-4200	4	В	2010	3,61		91,30	-
28	069	пл. Горького, 4-а (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	КВ-ТС-1	1	В	1998	0,80	5,88	81,88	2007
				КВ-ТС-1	2	В	1998	0,80		82,42	2007
				КВ-ТС-1	3	В	1998	0,80		78,26	-
				КВ-ТС-1	4	В	1998	0,80		75,64	-
				«Энергия-3»	5	В	1995	0,74		83,68	1998
				«Энергия-3»	6	В	1995	0,74		77,95	1998
				НР-18	7	В	1993	0,60		80,54	1998

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				HP-18	8	В	1993	0,60		83,80	1998
29	072	ул. Большая Покровская, 16 (газ., пристрой)	Нижегородский	«Универсал-6»	1	В	1982	0,40	0,80	79,91	2008
				«Универсал-5»	2	В	1967	0,40		84,86	2008
30	073	ул. 3-я Ямская, 7 (газ., встроенная)	Нижегородский	AF-105	1	В	1998	0,09	0,63	89,53	2000
				AF-105	2	В	1998	0,09		89,25	2000
				AF-105	3	В	1998	0,09		90,13	2000
				AF-105	4	В	1998	0,09		89,33	2000
				AF-105	5	В	1998	0,09		89,88	2000
				AF-105	6	В	1998	0,09		89,38	2008
				AF-105	7	В	1998	0,09		88,88	2000
31	077	ул. Рождественская, 8 (газ., встроенная)	Нижегородский	AF-105H	1	В	2003	0,09	0,90	88,42	-
				AF-105H	2	В	2003	0,09		88,14	-
				AF-105H	3	В	2003	0,09		89,40	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				AF-105H	4	В	2003	0,09		87,95	-
				AF-105H	5	В	2003	0,09		87,61	-
				AF-105H	6	В	2003	0,09		89,35	-
				AF-105H	7	В	2003	0,09		89,22	-
				AF-105H	8	В	2003	0,09		88,24	-
				AF-105H	9	В	2003	0,09		88,85	-
				AF-105H	10	В	2003	0,09		88,21	-
				32	078	ул. Варварская, 15-б (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	КВГМ-1,16-95Н Смоленск-1		1	В
КВГМ-2,32-95Н Смоленск-2	2	В	1997					2,00	90,26	-	
КВГМ-2,32-95Н Смоленск-2	3	В	1997					2,00	95,82	-	
33	079	ул. Гребешковский откос, 7 (газ., встроенная)	Нижегородский	AF - 105 H	1	В	2003	0,09	1,17	89,48	2005
				AF - 105 H	2	В	2003	0,09		87,76	2005
				AF - 105 H	3	В	2003	0,09		89,48	2005
				AF - 105 H	4	В	2003	0,09		86,93	2005

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов	
				AF - 105 H	5	В	2003	0,09		87,13	2005	
				AF - 105 H	6	В	2003	0,09		88,14	2005	
				AF - 105 H	7	В	2003	0,09		89,51	2005	
				AF - 105 H	8	В	2003	0,09		90,42	2005	
				AF - 105 H	9	В	2003	0,09		88,45	2005	
				AF - 105 H	10	В	2003	0,09		88,54	2005	
				AF - 105 H	11	В	2003	0,09		87,47	2005	
				AF - 105 H	12	В	2003	0,09		89,18	2005	
				AF - 105 H	13	В	2003	0,09		88,14	2005	
34	080	«Художественный Музей», Кремль, корпус 3-а (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Корнваллийский	1	В	1940	0,92		1,84	82,39	1998
				Корнваллийский	2	В	1940	0,92				1998
35	081	ул. Соревнования, 4-а (газ., встроенная)	Нижегородский	AF-105H	1	В	1999	0,09	1,17	88,27	2006	
				AF-105H	2	В	1999	0,09			88,82	2006
				AF-105H	3	В	1999	0,09			88,18	2006

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов					
				AF-105H	4	В	1999	0,09		87,51	2006					
				AF-105H	5	В	1999	0,09		87,79	2006					
				AF-105H	6	В	1999	0,09		87,86	2006					
				AF-105H	7	В	1999	0,09		87,36	2006					
				AF-105H	8	В	1999	0,09		87,90	2006					
				AF-105H	9	В	1999	0,09		87,97	2006					
				AF-105H	10	В	1999	0,09		87,56	2006					
				AF-105H	11	В	1999	0,09		87,37	2006					
				AF-105H	12	В	1999	0,09		87,64	2006					
				AF-105H	13	В	1999	0,09		87,82	2006					
				36	084	ул. Ярославская, 23 (газ., крышная)	Нижегородский	AFR - 70		1	В	1997	0,06	0,24	84,47	2008
								AFR - 70		2	В	1997	0,06		84,44	1996
AFR - 70	3	В	1997					0,06	84,35	2010						

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				AFR - 70	4	В	1997	0,06		84,42	1996
37	085	ул. Верхне-Волжская Набережная, 7-д (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	КВГ-0,8-95-н	1	В	2007	0,80	2,00	90,51	-
				КВГ-0,8-95-н	2	В	2007	0,80		90,67	-
				КВГ-0,4-95 н	3	В	2006	0,40		90,75	-
38	090	ул. Рождественская, 40-а (газ, отдельностоящая)	Нижегородский	Logano SK 625 - 690	1	В	2005	0,593	1,19	91,37	-
				Logano SK 625 - 690	2	В	2005	0,593		91,69	-
39	093	ул. Малая Ямская, 9-б (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	AFR-70	1	В	1996	0,07	0,28	89,74	-
				AFR-70	2	В	1996	0,07		90,00	-
				AFR-70	3	В	1996	0,07		89,94	2008
				AFR-70	4	В	1996	0,07		89,61	-
40	094	ул. Горького, 65-д (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Ква-2,5Э-ГГ	1	В	2001	2,15	6,45	91,16	-
				Ква-2,5Э-ГГ	2	В	2001	2,15		90,40	-
				Ква-2,5Э-ГГ	3	В	2001	2,15		91,05	-
41	095	БМКУ ул. Дальняя, 1/29-в (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Buderus Logano SK 425	1	В	2010	0,155	0,31	91,03	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano SK 425	2	В	2010	0,155		91,26	-
42	099	Наб. Гребного канала, д.1 (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	ДКВР-20-13	1	П	1974	13,00	39,00	90,48	2006
				ДКВР-20-13	2	П	1976	13,00		87,79	2016
				ДКВР-20-13	3	П	1982	13,00		91,85	2007
43	100	ул. Донецкая, 9-в (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Нижегородский	Buderus Logano 825 L 4200	1	В	2013	3,62	15,68	92,68	-
				Buderus Logano 825 L 4200	2	В	2013	3,62		92,36	-
				Buderus Logano 825 L 4200	3	В	2013	3,62		92,43	-
				Buderus Logano 825 L 4200	4	В	2013	3,62		92,45	-
				Buderus Logano SK 745 - 1400	5	В	2013	1,20		92,30	-
44	101	пер. Бойновский, 9-д (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Нижегородский	Buderus Logano 825 L 2500	1	В	2013	2,15	4,73	91,08	-
				Buderus Logano 825 L 2500	2	В	2013	2,15		90,99	-
				Buderus Logano 645-250	3	В	2013	0,22		91,43	-
				Buderus Logano 645-250	4	В	2013	0,22		91,66	-
45	102	ул. Радужная, 2-а (БМК)	Нижегородский	Buderus Logano S 735 L	1	В	2010	1,68	5,04	90,35	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип (газ., отдельностоящая)	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano S 735 L	2	В	2010	1,68		91,15	-
				Buderus Logano S 735 L	3	В	2010	1,68		91,00	-
46	105	ул. Ульянова, 47 (газ., крышная)	Нижегородский	AF-105	1	В	1997	0,09	0,54	85,41	-
				AF-105	2	В	1997	0,09		85,17	-
				AF-105	3	В	1997	0,09		85,55	-
				AF-105	4	В	1997	0,09		85,42	-
				AF-105	5	В	1997	0,09		87,10	2006
				AF-105	6	В	1997	0,09		87,56	2010
47	107	ул. Генкиной, 37 (газ., встроенная)	Нижегородский	AF-105	1	В	2000	0,09	0,81	86,87	-
				AF-105	2	В	2000	0,09		86,92	-
				AF-105	3	В	2000	0,09		80,09	-
				AF-105	4	В	2000	0,09		83,52	-
				AF-105	5	В	2000	0,09		80,53	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				AF-105	6	В	2000	0,09		84,99	-
				AF-105	7	В	2000	0,09		84,74	-
				AF-105	8	В	2000	0,09		81,50	-
				AF-105	9	В	2000	0,09		87,10	-
48	108	Дом отдыха «Зеленый город», д.19 Зеленый город (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	REX-15	1	В	2014	0,13	0,26		-
				REX-15	2	В	2014	0,13			-
49	109	ул. Бориса Панина, 19-б (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	ВТКО	1	В	2003	0,60	3,40	81,14	2008
				KB - TC - 1	2	В	2004	0,80		81,54	2014
				KB - TC - 1	3	В	2004	0,80		81,74	-
				ВТКО	4	В	2003	0,60		81,93	2007
				ВТКО	5	В	2003	0,60		81,58	2005
50	111	Санаторий «Нижегородский», Зеленый город (газ. отдельностоящая)	Нижегородский	KB - TC - 1	1	В	1972	0,80	4,80	80,51	2007
				KB - TC - 1	2	В	1972	0,80		80,58	2007
				KB - TC - 1	3	В	1972	0,80			-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обсле- дова- ния котлов
				KB - TC - 1	4	B	1972	0,80		77,13	1987
				KB - TC - 1	5	B	1972	0,80		77,17	1987
				KB - TC - 1	6	B	1972	0,80			-
51		МУ ДОЛ «Чайка», Зеленый город (БМК) (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Buderus Logano SK 745 - 1040	1	B	2010	0,705	2,30	91,56	-
				Buderus Logano SK 745 - 1040	2	B	2010	0,705		91,54	-
				Buderus Logano SK 745 - 1040	3	B	2010	0,890		91,55	-
52	114	ул. Воровского, 3 (газ., пристрой к дому)	Нижегородский	Buderus Logano GE 615/820	1	B	2004	1,03	2,06	89,71	-
				Buderus Logano GE 615/820	2	B	2004	1,03		90,63	-
53	180	к.п.Зеленый город, санато- рий «Ройка», д.16, пом. П1 (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Buderus Logano GE 615/820	1	B	2001	0,705	1,41	90,75	2010
				Buderus Logano GE 615/820	2	B	2001	0,705		90,55	2008
54	119	ул. Республиканская, 47-а (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	KB-TC-1	1	B	1977	0,80	2,71	79,21	1997
				KB-TC-1	2	B	1977	0,80		77,22	1997
				«Универсал-6»	3	B	1979	0,31		84,60	2010
				KB-TC-1	4	B	1977	0,80		73,58	2001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
55	123	пер. Звенигородский, 8-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Нижегородский	Buderus Logano SK 745-1850	1		2013	1,59	3,18	92,13	-
				Buderus Logano SK 745-1850	2		2013	1,59		92,09	-
56	182	ул. Нижне-Волжская набережная, 2-а (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	«Факел» (Ква-1Гн)	1	В	1999	0,86	4,30	90,15	2008
				«Факел» (Ква-1Гн)	2	В	1999	0,86		86,71	2009
				«Факел» (Ква-1Гн)	3	В	1999	0,86		89,58	2008
				«Факел» (Ква-1Гн)	4	В	1999	0,86		88,03	
				«Факел» (Ква-1Гн)	5	В	1999	0,86		87,74	
57	184	«Почтовый съезд, 2», ул. Рождественская, 24 (газ, отдельностоящая)	Нижегородский	Buderus Logano SK-725 -1320	1	В	2006	1,14	2,06	91,20	2008
				Buderus Logano SK-725-1070	2	В	2006	0,92		91,48	2008
58	185	к.п. Зеленый город, д.7, Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый город» БМК (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Buderus Logano SK 745-1040	1	В	2013	0,894	2,68	-	-
				Buderus Logano SK 745-1040	2	В	2013	0,894		-	-
				Buderus Logano SK 745-1040	3	В	2013	0,894		-	-
59	186	ул. Минина, 1а (газ., встроенная)	Нижегородский	Viesman Vitoplex 300 TX-3	1	В	2007	1,50	4,24	90,50	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Viesman Vitoplex 300 TX-3	2	В	2007	1,50		90,80	-
				Viesman Vitoplex 300 TX-3	3	В	2007	0,62		90,68	-
				Viesman Vitoplex 300 TX-3	4	В	2007	0,62		90,74	-
60		«ГОУ Морёновская областная санаторно-лесная школа», Зеленый город, дом 7-г (БМК) (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Buderus Logano SK 645	1	В	2010	0,516	1,032	91,42	-
				Buderus Logano SK 645	2	В	2010	0,516		91,45	-
61		к.п.Зеленый город санаторий им. ВЦСПС, 2-ая территория, (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	«Энергия-3М»	1	В	1981	0,74	1,48	84,71	-
				«Энергия-3М»	2	В	1981	0,74		83,96	-
				«Универсал-6»	3	П	1981	0,50		-	-
62		к.п.Зеленый город ФГОУ «Агродом»	Нижегородский	КСВа-2,0 Гс	1		2001	1,72	3,44	-	-
				КСВа-2,0 Гс	2		2001	1,72		-	-
63		Казанское шоссе, 12а	Нижегородский	КВ-ГМ-10-150	1	В	1990	10	20,00	-	-
				КВ-ГМ-10-150	2	В	1990	10		-	-
64	115	ул. Военных комиссаров, 9 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Нижегородский	Buderus Logano S825 M - 14700	1	В	2014	12,64	29,75	89,78	-
				Buderus Logano S825 M - 14700	2	В	2014	12,64		90,30	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano S825 M - 5200	3	В	2014	4,47		88,78	-
65	116	ул. Голованова, 25-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Нижегородский	Buderus Logano S825 M - 14700	1	В	2014	12,64	31,90	92,21	-
				Buderus Logano S825 M - 14700	2	В	2014	12,64		91,53	-
				Buderus Logano S825 M - 7700	3	В	2014	6,62		90,88	-
66	117	ул. 40 лет Победы, 15 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Нижегородский	Buderus Logano S825 M - 7700	1	В	2014	6,62	17,71	90,70	-
				Buderus Logano S825 M - 7700	2	В	2014	6,62		91,09	-
				Buderus Logano S825 M - 5200	3	В	2014	4,47		91,05	-
67	118	пр. Гагарина, 25-е (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	ДКВР-6,5-13	1	В	1965	4,20	12,60	90,72	2017
				ДКВР-6,5-13	2	В	1965	4,20		90,38	2017
				ДКВР-6,5-13	3	В	1965	4,20		90,77	2003
68		Анкудиновское шоссе, 24 (газ., отдельностоящая) БМК	Нижегородский	Buderus Logano S825-M-3700	1	В	2014	3,18	6,36		-
				Buderus Logano S825-M-3700	2	В	2014	3,18			-
69	129	пр. Гагарина, 70-а (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	КВ-ГМ-10-150	1	В	1995	10,00	20,00	91,02	-
				КВ-ГМ-10-150	2	В	1995	10,00		90,17	1995

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
70	130	пр. Гагарина, 156 (газ., отдельностоящая) БМК (ЭСКО)	Нижегородский	Buderus Logano 645-300	1	В	2013	0,26	4,64	94,08	-
				Buderus Logano 645-300	2	В	2013	0,26		94,32	-
				Buderus Logano 745 L 1200	3	В	2013	1,03		91,78	-
				Buderus Logano 745 L 1200	4	В	2013	1,03		91,34	-
				Buderus Logano 745 L 1200	5	В	2013	1,03		92,36	-
				Buderus Logano 745 L 1200	6	В	2013	1,03		93,45	-
71	131	ул. Терешковой, 7 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Нижегородский	Buderus Logano S825 M - 7700	1	В	2014	6,62	14,87	89,63	-
				Buderus Logano S825 M - 7700	2	В	2014	6,62		89,47	-
				Buderus Logano S825 M - 1900	3	В	2014	1,63		90,78	-
72	132	ул. Углова, 7 (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	ДКВР-6,5-13	1	П	1971	4,20	13,60	86,97	2009
				ДКВР-6,5-13	2	П	1977	4,20		87,09	2006
				ДКВР-4-13	3	В	1966	2,60		87,62	2013
				ДКВР-4-13	4	В	1967	2,60		87,76	2003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обсле- дова- ния котлов
73	133	ул. Батумская, 7-б (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	КВ-ГМ-10-150	1	В	1977	10,00	30,00	90,19	1999
				КВ-ГМ-10-150	2	В	1978	10,00		89,94	2008
				КВ-ГМ-10-150	3	В	1979	10,00		90,43	2000
74	134	ул. Радистов, 24 (газ., отдельностоящая) БМК (ЭСКО)	Нижегородский	Buderus Logano 825 L 4200	1	В	2013	3,61	7,22	91,04	-
				Buderus Logano 825 L 4200	2	В	2013	3,61		-	
75	135	Анкудиновское шоссе, 3-б (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Нижегородский	Buderus Logano S825M - 6500	1	В	2014	5,60	13,35	89,77	-
				Buderus Logano S825M - 6500	2	В	2014	5,60		89,42	-
				Buderus Logano S825M - 2500	3	В	2014	2,15		90,58	-
76	136	пр. Гагарина 60, корпус 22 (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	ДКВР-6,5-13	1	В	1987	4,20	12,60	90,99	2016
				ДКВР-6,5-13	2	В	1987	4,20		89,83	2014
				ДКВР-6,5-13	3	В	1987	4,20		91,36	2012
77	137	пр. Гагарина, 178-б (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	ДКВР-10-13	1	П	1965	6,50	73,00	89,06	2016
				ДКВР-10-13	2	П	1964	6,50		89,20	2017
				ПТВМ-30М	3	В	1985	30,00		90,73	2005

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				ПТВМ-30М	4	В	1985	30,00		91,07	2006
78	138	ул. Горная, 13-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Нижегородский	Buderus Logano S825M - 9300	1	В	2014	8,00	19,61	91,15	-
				Buderus Logano S825M - 9300	2	В	2014	8,00		90,04	-
				Buderus Logano S825M - 4200	3	В	2014	3,61		90,80	-
79	140	ул. Тропинина, 13-Д (газ., отдельностоящая)	Нижегородский	Кс-Ва-1,25Гс	1	В	2002	1,07	2,14	91,60	2008
				Кс-Ва-1,25Гс	2	В	2002	1,07		92,65	-
80		пр. Гагарина, 97 (газ, отдельностоящая) БМК	Нижегородский	Buderus Logano S 825 L 3700	1	В	2010	3,18	12,16	90,65	-
				Buderus Logano S 825 L 3700	2	В	2010	3,18		90,35	-
				Buderus Logano S 825 L 3700	3	В	2010	3,18		89,89	-
				Buderus Logano S 825 L 3050	4	В	2010	2,62		90,46	-
81		БМК №1 деревня Кузнечиха участки №4 и №5	Нижегородский	REX 120	1	В	2012	1,03	2,06		-
				REX 120	2	В	2012	1,03			-
82		БМК №2 деревня Кузнечиха участки №4 и №5	Нижегородский	REX 130	3	В	2012	1,12	2,24		-
				REX 130	4	В	2012	1,12			-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
83		Котельная у деревни Кузнечиха участок №4	Нижегородский	Buderus Logano SK 755 1200	1	В	2016	1,03	2,28		-
				Buderus Logano SK 755 1200	2	В	2016	1,03			-
				Buderus Logano SK 655 250	3	В	2016	0,22			-
84		Котельная ул. Полевая, 8а	Нижегородский	«Термотехник» ТТ50	1	В	2017	0,84	2,36	93,2	-
				«Термотехник» ТТ50	2	В	2017	0,84			-
				«Термотехник» ТТ50	3	В	2017	0,68			93,4
85		Котельная пос. Новинки, ул. Дорожная, 5/1	Нижегородский	Eurothem 4/150	1	В	2016	4,00	16,00		-
				Eurothem 4/150	2	В	2016	4,00			-
				Eurothem 4/150	3	В	2016	4,00			-
				Eurothem 4/150	4	В	2016	4,00			-
86		Котельная пос. Новинки, ул. Ботаническая, 9а	Нижегородский	Buderus Logano SK655	1	В	2019	0,31	0,62		-
				Buderus Logano SK655	2	В	2019	0,31			-
87		Котельная пос. Новинки, ул. Магистральная, 1 (ул. Приокская, 1/2)	Нижегородский	Riello STEEL-1250	1	В	2020	1,08	2,16		-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обсле- дова- ния котлов
				Riello STEEL-1250	2	В	2020	1,08			-
88	144	ул. Пугачева, 1 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Заречный	Buderus Logano S825M - 11200	1	В	2014	9,63	35,51	90,95	-
				Buderus Logano S825M - 11200	2	В	2014	9,63		91,11	-
				Buderus Logano S825M - 11200	3	В	2014	9,63		91,13	-
				Buderus Logano S825M - 7700	4	В	2014	6,62		90,71	-
89	145	ул. Станиславского, 3 (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-6,5-13	1	В	1962	4,20	16,80	92,88	2012
				ДКВР-6,5-13	2	В	1955	4,20		92,44	1995
				ДКВР-6,5-13	3	В	1961	4,20		91,41	1997
				ДКВР-6,5-13	4	В	1961	4,20		91,72	1995
90	146	ул. Базарная, 6 (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-10-13	1	В	1970	6,50	26,00	91,37	2012
				ДКВР-10-13	2	В	1970	6,50		91,52	2000
				ДКВР-10-13	3	В	1971	6,50		91,99	2016
				ДКВР-10-13	4	В	1972	6,50		91,49	2015
91	148	ул. Коперника, 1-а (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-6,5-13	1	В	1961	4,20	12,60	90,86	2017

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				ДКВР-6,5-13	2	В	1964	4,20		90,87	2016
				ДКВР-6,5-13	3	В	1967	4,20		91,35	2009
92	149	ул. Гаугеля, 6-б (газ., отдельностоящая)	Заречный	ТВГ-8М	1	В	1971	8,30	33,20	86,27	2013
				ТВГ-8М	2	В	1971	8,30		87,05	2012
				ТВГ-8М	3	В	1971	8,30		87,71	2012
				ТВГ-8М	4	В	1973	8,30		86,18	2013
93	150	ул. Гаугеля, 25 (газ., отдельностоящая)	Заречный	ТВГ-8М	1	В	1971	8,30	33,20	88,98	2011
				ТВГ-8М	2	В	1971	8,30		86,46	2012
				ТВГ-8М	3	В	1971	8,30		88,63	2016
				ТВГ-8М	4	В	1971	8,30		88,59	2018
94	152	ул. Иванова, 36-б (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-4-13	1	В	1960	2,60	10,40	89,34	1995
				ДКВР-4-13	2	В	1959	2,60		89,90	2015
				ДКВ-4-13	3	В	1976	2,60		89,28	2015
				ДКВ-4-13	4	В	1976	2,60		88,04	1995

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
95	153	ул. Баренца, 9-а (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-10-13	1	В	1974	6,50	19,50	92,60	2014
				ДКВР-10-13	2	В	1971	6,50		92,66	1995
				ДКВР-10-13	3	В	1970	6,50		92,72	2015
96	154	ул. Иванова, 14-д (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-10-13	1	В	1978	6,50	19,50	92,70	1995
				ДКВР-10-13	2	В	1979	6,50		93,87	2006
				ДКВР-10-13	3	В	1986	6,50		93,66	1996
97	156	ул. Энгельса, 1-в (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Заречный	Buderus Logano S825M - 11200	1	В	2014	9,63	31,04	91,85	2014
				Buderus Logano S825M - 11200	2	В	2014	9,63		92,13	2014
				Buderus Logano S825M - 11200	3	В	2014	9,63		91,81	2014
				Buderus Logano S825M - 2500	4	В	2014	2,15		92	2014
98	157	ул. Планетная, 8-в (газ., отдельностоящая)	Заречный	ДКВР-4-13	1	В	1957	2,60	10,40	90,91	2018
				ДКВР-4-13	2	В	1957	2,60		91,11	2016
				ДКВ-4-13	3	В	1987	2,60		91,24	2014

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обсле- дова- ния котлов
				ДКВ-4-13	4	В	1979	2,60		91,53	2018
99	158	ул. Меднолитейная, 1-б (газ., отдельностоящая) БМКУ	Заречный	Buderus Logano SK 645	1	В	2010	0,16	0,32	91,40	-
				Buderus Logano SK 645	2	В	2010	0,16		91,30	-
100	161	ул. Римского-Корсакова, 50 (газ., отдельностоящая) БМКУ	Заречный	Buderus Logano S 825 L	1	В	2010	2,15	6,45	90,09	-
				Buderus Logano S 825 L	2	В	2010	2,15		90,40	-
				Buderus Logano S 825 L	3	В	2010	2,15		90,33	-
101	159	пер. Общественный, 2-а (газ., отдельностоящая)	Заречный	КЧМ-5	1	В	1999	0,083	0,332	71,69	-
				КЧМ-5	2	В	1999	0,083		68,45	-
				КЧМ-5	3	В	1999	0,083		70,24	-
				КЧМ-5	4	В	1999	0,083		75,20	-
102	162	пр. Союзный, 43 (газ., отдельностоящая)	Заречный	КВ-ГМ-20	1	В	1984	20,00	60,00	92,31	1999
				КВ-ГМ-20	2	В	1987	20,00		92,01	1998
				КВ-ГМ-20	3	В	1993	20,00		92,00	2015
103	163	ул. Федосеенко, 89-а (газ., отдельностоящая)	Заречный	«Энергия-3»	1	В	1985	0,55	4,54	82,97	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				«Энергия-3»	2	В	1985	0,55		84,66	-
				«Энергия-3»	3	В	1985	0,55		83,84	-
				«Энергия-3»	4	В	1985	0,55		83,83	-
				«Энергия-3»	5	В	1985	0,55		83,87	-
				«Энергия-3»	6	В	1985	0,55		82,49	-
				«Энергия-3»	7	В	1985	0,62		83,56	-
				«Энергия-3»	8	В	1985	0,62		82,90	-
				«Энергия-3»							
104	167	Московское шоссе, 219-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО) БМК	Заречный	Buderus Logano 825 L 2500	1	В	2013	2,15	4,73	91,97	-
				Buderus Logano 825 L 2500	2	В	2013	2,15		91,93	-
				Buderus Logano 645-250	3	В	2013	0,215		92,09	-
				Buderus Logano 645-250	4	В	2013	0,215		92,17	-
105	145	ул. Баранова, 11 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО-2)	Заречный	Buderus Logano S825M - 11200	1	В	2014	9,63	30,44	91,91	-
				Buderus Logano S825M - 11200	2	В	2014	9,63		92,12	-
				Buderus Logano S825M - 6500	3	В	2014	5,59		90,33	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
				Buderus Logano S825M - 6500	4	В	2014	5,59		90,12	-
106	169	ул. Дубравная, 18 (газ., отдельностоящая) БМКУ	Заречный	Buderus Logano SK 745	1	В	2010	0,89	6,13	90,88	-
				Buderus Logano S 825 L 3050	2	В	2010	2,62		88,45	-
				Buderus Logano S 825 L 3050	3	В	2010	2,62		89,09	-
107	170	ул. Красных Зорь, 4-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Заречный	Buderus Logano S825 L 3700	1	В	2013	3,18	12,72	91,73	-
				Buderus Logano S825 L 3700	2	В	2013	3,18		91,34	-
				Buderus Logano S825 L 3700	3	В	2013	3,18		91,58	-
				Buderus Logano S825 L 3700	4	В	2013	3,18		91,62	-
108	172	ул. Гастелло, 1-а (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Заречный	Buderus Logano 825 L 5200	1	В	2013	4,47	13,41	91,19	-
				Buderus Logano 825 L 5200	2	В	2013	4,47		91,32	-
				Buderus Logano 825 L 5200	3	В	2013	4,47		91,38	-
109	175	пр. Героев, 13 (газ., отдельностоящая) (ЭСКО)	Заречный	Buderus Logano 825 L 3050	1	В	2013	2,62	5,80	91,15	-
				Buderus Logano 825 L 3700	2	В	2013	3,18		92,39	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов		
110		ул. Чернореченская, 1/1 (газ, отдельностоящая)	Заречный	Unical TXN 380	1	В		0,33	3,92				
				Unical TXN 380	2	В		0,33					
				Unical TXN 1900	3	В		1,63					
				Unical TXN 1900	4	В		1,63					
111		ул. Федосеенко, 4а	Заречный	«Prextherm RSW-940»	1	В	2017	0,81	1,62		-		
				«Prextherm RSW-940»	2	В	2017				0,81	-	
112	177	«НТЦ» ул. Ветеринарная, 5 (газ., отдельностоящая)	Нагорный	ПТВМ-50	1	В	1968	50,00	660,00		89,05	2012	
				ПТВМ-60	2	В	2012	60,00				92,37	2012
				ПТВМ-50	3	В	1969	50,00				88,97	2012
				ПТВМ-100	4	В	1975	100,00				91,64	2013
				ПТВМ-100	5	В	1977	100,00				91,98	2017
				ПТВМ-100	6	В	1978	100,00				91,65	2018
				КВ-ГМ-100	7	В	1986	100,00				91,47	2009
				КВ-ГМ-100	8	В	1989	100,00				91,32	2010

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	КОД	Наименование объекта, адрес, тип	Наименование РТС	Марка котла	Ст.№	Теплоноситель	Год ввода в эксплуатацию	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	КПД «брутто» котлов	Дата обследования котлов
113	125	ул. Ванеева, 209-б (газ., отдельностоящая)	Нагорный	КВ-Г-7,56-150	1	В	1988	6,50	19,50	86,17	2013
				КВ-Г-7,56-150	2	В	1988	6,50		90,86	2013
				КВ-Г-7,56-150	3	В	1992	6,50		90,68	1992
114		П. Новинки, ул. Полевая, 2б		н/д				3,0			
115		П. Новинки, ул. Магистральная, 3		н/д				3,0			
		Всего						2118,70			

Сведения об оборудовании котельных в п. Новинки, ул. Полева, 2в, ул. Магистральная, 3 не предоставлены.

В 2018-2019 году в котельной ул. Июльских дней, 11 паровые котлы заменены на водогрейные 1 ед. Eurotherm-7, 2 ед. Eurotherm-23, установленной мощностью 46,5 Гкал/ч.

В 2018 году АО «Теплоэнерго» приняло в эксплуатацию котельную ул. Полевая.

В 2019 году крышная котельная ул. Горького, 50 с октября 2019 года исключена из перечня арендованных объектов в эксплуатации АО «Теплоэнерго» и передана жильцам дома.

В 2020 году АО «Теплоэнерго» приняло в собственность котельную к.п. Зеленый город, д.о. «Агродом», д.12, котельную, Казанское шоссе 12А.

В феврале 2020 года котельная, ул. Федосеенко, 4а на основании договора купли-продажи перешла в собственность АО «Теплоэнерго».

В 2020 году в котельной пос. Новинки, ул. Магистральная, 1 установлены котлы Riello STEEL-1250 2 шт.

В 2021 году в котельной, пр. Ленина, 51 корпус 10, установлены котлы Термотехника ТТ50 2 шт.

2.1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных АО «Теплоэнерго»

Данные об установленной, располагаемой тепловой мощности котельных АО «Теплоэнерго» представлены в таблице 2.21.

Таблица 2.21 – Установленная, располагаемая тепловая мощность муниципальных котельных АО «Теплоэнерго» к концу каждого года периода 2017-2021 гг.

Год	Кол-во эксплуатируемых котельных	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/
2017	126	2 133,99	н/д
2018	123	2 135,7	1 837,6
2019	123	2 143,5	1 875,0
2020	113	2 099,2	1 762,4
2021	115	2118,7	1863,24

Изменения установленной тепловой мощности котельных АО «Теплоэнерго» в период 2016-2017 гг. связаны с закрытием старых котельных и с вводом новых:

- ул. Гордеевская, 61в - выведена из эксплуатации 05.06.2017
- ул. Конотопская, 4а - выведена из эксплуатации 05.06.2017
- ул. Семашко, 22е - выведена из эксплуатации 11.09.2017
- ул. Цветочная, 3 - выведена из эксплуатации 01.12.2017

В 2018-2019 гг. на котельной ул.Июльских дней, 11 произведена замена паровых котлов на водогрейные Eurotherm-7: В 2019 году УТМ/РТМ составляют 46,5 Гкал/ч.

На котельных АО «Теплоэнерго» в 2021 году ограничения составили 255,46 Гкал/ч по результатам РНИ.

2.1.2.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды. Параметры тепловой мощности нетто котельных АО «Теплоэнерго»

Годовые значения затрат тепла на собственные нужды котельных АО «Теплоэнерго» за 2021 год представлены в таблице 2.22. Сведения о хозяйственных нуждах котельных отсутствуют.

Таблица 2.22 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных АО «Теплоэнерго» в зоне деятельности ЕТО в 2021 году, Гкал/ч

ЕТО	стс	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
1	97	Котельная - Союзный пр-т, 43	60,00	5,73	54,27	1,27	53,00
2	10	Котельная - Базарная ул., 6	26,00	-1,71	27,71	0,60	27,11
2	58	Котельная - Коперника ул., 1А	12,60	-0,61	13,21	0,30	12,91
2	88	Котельная - Пугачева ул., 1	35,51	0,00	35,51	0,89	34,62
2	92	Котельная - Римского-Корсакова ул., 50	6,45	0,79	5,66	0,08	5,58
2	108	Котельная - Федосеенко ул., 89А	5,92	1,15	4,77	0,12	4,65
3	98	Котельная - Станиславского ул., 3	16,80	-0,02	16,82	0,40	16,42
4	34	Котельная - Гаугеля ул., 25	33,20	1,37	31,83	0,75	31,08
4	33	Котельная - Гаугеля ул., 6Б	33,20	1,72	31,48	0,80	30,68
6	20	Котельная - Василия Иванова ул., 14Б	19,50	-3,46	22,96	0,50	22,46
7	12	Котельная - Баренца ул., 9А	19,50	-2,58	22,08	0,50	21,58
8	112	Котельная - Энгельса ул., 1В	31,04	1,67	29,37	0,78	28,59
9	83	Котельная - Планетная ул., 8А	10,40	-1,50	11,90	0,20	11,70
10	67	Котельная - Меднолитейная ул., 1Б	0,32	0,00	0,32	0,01	0,31
11	80	Котельная - Общественный пер., 2А	0,32	0,03	0,29	0,03	0,26
12	43	Котельная - Дубравная ул., 17	6,13	0,20	5,93	0,03	5,90
14	11	Котельная - Баранова ул., 11	30,44	4,78	25,66	0,76	24,90
16	60	Котельная - Красных Зорь ул., 4А	12,72	0,54	12,18	0,32	11,86
17	74	Котельная - Николая Гастелло ул., 1А	13,41	0,62	12,79	0,34	12,45
18	36	Котельная - Героев пр-т, 13	5,80	0,00	5,80	0,15	5,65

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	стс	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов предполагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
19	63	Котельная - Лесной Городок ул., 6А	33,19	1,91	31,28	0,83	30,45
20	109	Котельная - Чкалова ул., 9Г	19,50	2,80	16,70	0,40	16,30
21	5	Котельная - Академика Баха ул., 4А	80,00	11,69	68,31	1,74	66,57
21	55	Котельная - Июльских Дней ул., 1	60,00	0,00	60,00	0,97	59,03
22	57	Котельная - Климовская ул., 86А	25,00	3,44	21,56	0,24	21,32
23	100	Котельная - Таллинская ул., 15В	38,78	6,50	32,28	0,97	31,31
24	25	Котельная - Вольская ул., 15А	9,46	0,00	9,46	0,15	9,31
25	103	Котельная «15-й квартал» - Тихорецкая ул., 3В	14,50	0,75	13,75	0,33	13,42
26	53	Котельная - Знаменская ул., 5Б	5,16	0,82	4,34	0,15	4,19
27	54	Котельная - Ивана Романова ул., 3А	5,24	1,02	4,22	0,13	4,09
28	70	Котельная «Водопроводная» - Московское ш., 15А	21,23	0,11	21,12	0,53	20,59
32	107	Котельная - Федосеенко ул., 4А	1,62	0,00	1,62	0,02	1,60
33	110	Котельная - Чкалова ул., 37А	3,60	0,62	2,98	0,07	2,91
34	72	Котельная - Невельская ул., 9А	3,38	0,36	3,02	0,08	2,94
35	89	Котельная - Путейская ул., 31А	8,42	0,00	8,42	0,22	8,20
36	111	Котельная «Больница № 10» - Чонгарская ул., 43А	1,11	0,06	1,05	0,06	0,99
38	68	Котельная - Metallistov ул., 4Б	3,35	0,73	2,62	0,01	2,61
39	71	Котельная - Московское ш., 219А	4,74	0,22	4,52	0,12	4,41
40	82	Котельная - Памирская ул., 11	52,00	20,07	31,93	0,73	31,20
41	87	Котельная - Премудрова ул., 12А	32,50	4,99	27,51	0,68	26,83
42	81	Котельная - Октябрьской Революции ул., 66	8,65	0,00	8,65	0,15	8,50
43	37	Котельная - Геройская ул., 11А	17,20	3,18	14,02	0,37	13,65
44	62	Котельная - Ленина пр-т, 51к10	18,92	0,08	18,84	0,47	18,37
45	64	Котельная - Максима Горького ул., 65Д	6,45	0,88	5,57	0,20	5,37
45	18	Котельная «Кардиоцентр» - Ванеева ул., 209Б	19,50	0,46	19,04	0,50	18,54
45	23	Нагорная теплоцентраль (НТЦ) - Ветеринарная ул., 5	660,00	106,44	553,56	13,40	540,16
46	42	Котельная - Донецкая ул., 9В	15,60	0,00	15,60	0,39	15,21
47	99	Котельная - Суетинская ул., 21	14,44	0,45	13,99	0,35	13,64
48	84	Котельная - Плотничный пер., 11	16,16	0,00	16,16	0,40	15,76
49	15	Котельная - Бойновский пер., 9Д	4,74	1,94	2,80	0,12	2,68
50	86	Котельная - Почтовый съезд, 2 / Рождественская ул., 24	2,05	0,03	2,02	0,05	1,97
52	95	Котельная - Рождественская ул., 40А	1,18	0,10	1,08	0,00	1,08
55	39	Котельная - Гребешковский Откос ул., 7	1,17	0,18	0,99	0,03	0,96

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	стс	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов предполагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
55	96	Котельная - Соревнования ул., 4А	1,17	0,03	1,15	0,00	1,15
56	69	Котельная - Минина ул., 1	4,24	0,26	3,98	0,10	3,88
57	16	Котельная - Большая Покровская ул., 16	0,80	0,52	0,28	0,00	0,28
59	113	Котельная - 3-я Ямская ул., 7	0,63	0,00	0,63	0,02	0,61
60	41	Котельная - Дальняя ул., 1/29В	0,32	0,03	0,29	0,00	0,29
61	40	Котельная «Очистные сооружения» - Гребного Канала наб.	38,70	14,83	23,87	0,13	23,74
62	51	Котельная «Санаторий «Нижегородский» - Зеленый Город к. п.	4,80	2,79	2,01	0,05	1,96
63	26	Котельная - Воровского ул., 3	2,06	0,15	1,91	0,05	1,86
65	мс	Котельная «ДО «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	0,26	0,00	0,26	0,01	0,25
66	50	Котельная «Мореновская областная санаторно-лесная школа» - Зеленый Город к. п., 7Г	1,04	0,01	1,03	0,02	1,01
67	52	Котельная «Санаторий «Ройка» - Зеленый Город к. п.	2,06	0,78	1,28	0,02	1,27
68	49	Котельная «ДООЛ «Чайка» - Зеленый Город к. п.	2,67	0,38	2,29	0,03	2,26
69	17	Котельная - Бориса Панина ул., 19Б	3,04	0,86	2,18	0,07	2,11
70	35	Котельная - Генкиной ул., 37	0,81	0,40	0,41	0,01	0,40
72	44	Котельная - Звенигородский пер., 8А	3,18	0,37	2,81	0,08	2,73
72	91	Котельная - Республиканская ул., 47А	2,71	0,75	1,96	0,02	1,94
73	13	Котельная - Батумская ул., 7Б	30,00	0,54	29,46	0,67	28,79
73	105	Котельная - Углова ул., 7	13,60	2,99	10,61	0,00	10,61
74	66	Котельная - Маршала Голованова ул., 25А	31,90	0,13	31,77	0,80	30,97
75	8	Котельная - Анкудиновское ш., 24	6,36	0,00	6,36	0,16	6,21
75	38	Котельная - Горная ул., 13	19,59	0,00	19,59	0,49	19,10
77	7	Котельная - Анкудиновское ш., 3Б	13,33	0,38	12,95	0,33	12,62
78	32	Котельная - Гагарина пр-т, 178Б	73,00	25,09	47,91	1,60	46,31
79	28	Котельная - Гагарина пр-т, 60к22	12,60	1,12	11,48	0,30	11,18
80	24	Котельная - Военных Комиссаров ул., 9	29,75	2,57	27,18	0,75	26,44
81	31	Котельная - Гагарина пр-т, 156	4,64	0,43	4,21	0,12	4,09
82	90	Котельная - Радистов ул., 24	7,22	0,00	7,22	0,18	7,04
83	102	Котельная - Терешковой ул., 7	14,87	0,05	14,82	0,37	14,45
83	29	Котельная - Гагарина пр-т, 70А	20,00	2,74	17,26	0,48	16,78
84	4	Котельная - 40 лет Победы ул., 15	17,71	0,04	17,67	0,44	17,23
85	30	Котельная - Гагарина пр-т, 97к14	12,16	1,39	10,77	0,10	10,67
86	94	Котельная - Рождественская ул., 8	0,90	0,10	0,80	0,00	0,80
87	19	Котельная - Варварская ул., 15Б	5,00	2,89	2,11	0,04	2,07

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	стс	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов предполагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
89	114	Котельная - Ярославская ул., 23	0,28	0,06	0,22	0,00	0,22
90	65	Котельная - Малая Ямская ул., 9Б	0,28	0,05	0,23	0,01	0,22
91	22	Котельная - Верхне-Волжская наб., 7Д	2,00	0,34	1,66	0,08	1,58
93	106	Котельная - Ульянова ул., 47	0,54	0,03	0,51	0,01	0,50
95	73	Котельная - Нижне-Волжская наб., 2А	7,08	3,41	3,67	0,12	3,55
96	48	Котельная «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	2,67	0,00	2,67	0,04	2,63
97	27	Котельная - Гагарина пр-т, 25Е	12,60	2,76	9,84	0,21	9,63
98	104	Котельная - Тропинина ул., 13Б	2,14	0,88	1,26	0,03	1,23
99	21	Котельная - Василия Иванова ул., 36Б	10,40	-0,17	10,57	0,22	10,35
100	101	Котельная - Тепличная ул., 8А	8,81	0,20	8,61	0,21	8,40
101	46	Котельная «2-я территория ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	1,48	0,61	0,87	0,05	0,82
102	61	Котельная - Кузнечиха д., уч. № 2, 4	4,30	0,00	4,30	0,20	4,10
102	6	Котельная - Академика Сахарова ул., 4А	2,28	0,00	2,28	0,00	2,28
103	14	Котельная - Березовая Пойма п., Чернореченская ул., 1к1	3,90	0,06	3,84	0,00	3,84
170	56	Котельная - Казанское ш., 12А	20,00	0,00	20,00	0,48	19,52
232	59	Котельная - Космонавта Комарова ул., 2Е	2,15	0,00	2,15	0,08	2,07
237	9	Котельная - Арктическая ул., 20А	2,15	0,00	2,15	0,07	2,08
240	85	Котельная - Полевая ул., 8А	2,37	0,00	2,37	0,02	2,35
258	45	Котельная - Зеленый Город к. п., Агродом д. о., 12	3,44	0,00	3,44	0,03	3,41
259	76	Котельная - Новинки п., Дорожная ул., 5/1	16,00	0,00	16,00	0,12	15,88
259	79	Котельная - Новинки п., Полевая ул., 2В	3,00	0,00	3,00	0,03	2,97
259	75	Котельная - Новинки п., Ботаническая ул., 9А	0,60	0,00	0,60	0,01	0,59
259	78	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 3	3,00	0,00	3,00	0,01	2,99
259	77	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 1	2,14	0,00	2,14	0,02	2,12
		Котельная - Ленина, 5а	23,38	2,49	20,89	0,59	20,31
		Котельная - Горького, 4а	5,88	2,49	3,39	0,09	3,30
		Котельная - Художественный музей, Кремль, 3а	1,84	1,05	0,79	0,00	0,79
		Котельная - Радужная, 2а	4,77	0,05	4,72	0,08	4,64
		Итого	2 118,70	255,46	1 863,24	43,90	1 819,34

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельных и потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных при расчетной темпе-

ратуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Таблица 2.23 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным АО «Тепло-энерго» в зоне деятельности ЕТО в 2021 году

ЕТО	СТС	Наименование, адрес котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т/т
1	97	Котельная - Союзный пр-т, 43	117845,54	1321,57	116523,97	пр. газ	18455,43
2	10	Котельная - Базарная ул., 6	64097,92	837,40	63260,52	пр. газ	10076,928
2	58	Котельная - Коперника ул., 1А	45092,13	398,50	44693,63	пр. газ	7185,337
2	88	Котельная - Пугачева ул., 1	82877,46	896,51	81980,95	пр. газ	12995,511
2	92	Котельная - Римского-Корсакова ул., 50	12152,43	169,63	11982,80	пр. газ	1915,773
2	108	Котельная - Федосеенко ул., 89А	13779,59	369,91	13409,68	пр. газ	2342,94
3	98	Котельная - Станиславского ул., 3	40830,20	299,23	40530,97	пр. газ	6843,782
4	34	Котельная - Гаугеля ул., 25	56731,10	637,58	56093,52	пр. газ	9857,276
4	33	Котельная - Гаугеля ул., 6Б	52981,10	625,31	52355,79	пр. газ	8522,968
6	20	Котельная - Василия Иванова ул., 14Б	63482,05	748,24	62733,81	пр. газ	9773,738
7	12	Котельная - Баренца ул., 9А	55617,70	590,07	55027,63	пр. газ	8693,387
8	112	Котельная - Энгельса ул., 1В	52551,23	331,47	52219,76	пр. газ	8254,512
9	83	Котельная - Планетная ул., 8А	29690,60	481,43	29209,17	пр. газ	4703,85
10	67	Котельная - Меднолитейная ул., 1Б	547,14	16,48	530,66	пр. газ	85,971
11	80	Котельная - Общественный пер., 2А	516,08	5,93	510,15	пр. газ	103,921
12	43	Котельная - Дубравная ул., 17	12907,39	191,28	12716,11	пр. газ	2033,434
14	11	Котельная - Баранова ул., 11	67326,34	630,31	66696,03	пр. газ	10610,126
16	60	Котельная - Красных Зорь ул., 4А	30372,04	326,65	30045,39	пр. газ	4733,643
17	74	Котельная - Николая Гастелло ул., 1А	31429,92	848,86	30581,06	пр. газ	4913,832
18	36	Котельная - Героев пр-т, 13	12019,04	81,10	11937,94	пр. газ	1901,419
19	63	Котельная - Лесной Городок ул., 6А	55287,21	808,62	54478,58	пр. газ	8529,141
20	109	Котельная - Чкалова ул., 9Г	35800,66	524,41	35276,25	пр. газ	5552,631
21	5	Котельная - Академика Баха ул., 4А	194906,80	1939,95	192966,85	пр. газ	30216,58
21	55	Котельная - Июльских Дней ул., 1	65541,31	715,27	64826,04	пр. газ	10071,545

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	СТС	Наименование, адрес котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т/т
22	57	Котельная - Климовская ул., 86А	52499,60	1063,83	51435,77	пр. газ	8200,589
23	100	Котельная - Таллинская ул., 15В	78489,08	327,32	78161,76	пр. газ	12717,589
24	25	Котельная - Вольская ул., 15А	9442,76	70,94	9371,82	пр. газ	1482,94
25	103	Котельная «15-й квартал» - Тихорецкая ул., 3В	42289,09	538,01	41751,08	пр. газ	6604,569
26	53	Котельная - Знаменская ул., 5Б	10017,77	83,70	9934,07	пр. газ	1666,407
27	54	Котельная - Ивана Романова ул., 3А	7563,94	156,34	7407,60	пр. газ	1175,109
28	70	Котельная «Водопроводная» - Московское ш., 15А	46119,65	656,90	45462,75	пр. газ	7289,655
32	107	Котельная - Федосеенко ул., 4А	2040,92	115,74	1925,18	пр. газ	299,328
33	110	Котельная - Чкалова ул., 37А	5172,15	66,14	5106,01	пр. газ	810,31
34	72	Котельная - Невельская ул., 9А	6323,40	81,29	6242,11	пр. газ	996,921
35	89	Котельная - Путейская ул., 31А	16507,01	183,22	16323,79	пр. газ	2562,506
36	111	Котельная «Больница № 10» - Чонгарская ул., 43А	1747,13	30,70	1716,43	пр. газ	285,52
38	68	Котельная - Металлистов ул., 4Б	8969,75	67,20	8902,55	пр. газ	1518,91
39	71	Котельная - Московское ш., 219А	9159,57	137,51	9022,06	пр. газ	1445,712
40	82	Котельная - Памирская ул., 11	69080,03	1832,28	67247,75	пр. газ	12234,425
41	87	Котельная - Премудрова ул., 12А	72735,57	1209,09	71526,47	пр. газ	11521,641
42	81	Котельная - Октябрьской Революции ул., 66	10361,15	135,39	10225,76	пр. газ	1582,64
43	37	Котельная - Геройская ул., 11А	39986,77	308,33	39678,44	пр. газ	6226,888
44	62	Котельная - Ленина пр-т, 51к10	44214,55	601,04	43613,51	пр. газ	7000,168
45	64	Котельная - Максима Горького ул., 65Д	8078,14	93,51	7984,63	пр. газ	1263,201
45	18	Котельная «Кардио-центр» - Ванеева ул., 209Б	37814,99212	617,132	37197,86	пр. газ	5848,665
45	23	Нагорная теплоцентраль (НТЦ) - Ветеринарная ул., 5	1662405,345	9964,731	1652440,62	пр. газ	257922,11
46	42	Котельная - Донецкая ул., 9В	32112,75	239,89	31872,86	пр. газ	4970,081
47	99	Котельная - Суетинская ул., 21	20145,44	401,64	19743,80	пр. газ	3082,875
48	84	Котельная - Плотничный пер., 11	33393,60	284,72	33108,88	пр. газ	5226,496
49	15	Котельная - Бойновский пер., 9Д	7888,30	99,94	7788,36	пр. газ	1221,234
50	86	Котельная - Почтовый съезд, 2 / Рождественская ул., 24	2133,58	79,02	2054,56	пр. газ	328,18
52	95	Котельная - Рождественская ул., 40А	2526,32	10,92	2515,40	пр. газ	391,968
55	39	Котельная - Гребешковский Откос ул., 7	2435,85	36,82	2399,03	пр. газ	391,172
55	96	Котельная - Соревнова-	2244,20	53,02	2191,18	пр. газ	358,366

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	СТС	Наименование, адрес котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т/т
		ния ул., 4А					
56	69	Котельная - Минина ул., 1	7950,22	91,70	7858,52	пр. газ	1232,728
57	16	Котельная - Большая Покровская ул., 16	1479,31	39,78	1439,53	пр. газ	267,588
59	113	Котельная - 3-я Ямская ул., 7	1605,47	41,43	1564,04	пр. газ	295,299
60	41	Котельная - Дальняя ул., 1/29В	686,67	28,82	657,85	пр. газ	103,184
61	40	Котельная «Очистные сооружения» - Гребного Канала наб.	30049,34	734,52	29314,82	пр. газ	4867,91
62	51	Котельная «Санаторий «Нижегородский» - Зеленый Город к. п.	1434,74	242,86	1191,88	пр. газ	212,779
63	26	Котельная - Воровского ул., 3	3223,23	83,90	3139,33	пр. газ	487,341
65	мс	Котельная «ДО «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	594,48	9,86	584,62	пр. газ	90,965
66	50	Котельная «Мореновская областная санаторно-лесная школа» - Зеленый Город к. п., 7Г	1398,97	44,00	1354,97	пр. газ	220,661
67	52	Котельная «Санаторий «Ройка» - Зеленый Город к. п.	1372,56	106,11	1266,45	пр. газ	209,175
68	49	Котельная «ДООЛ «Чайка» - Зеленый Город к. п.	3015,37	63,54	2951,83	пр. газ	464,245
69	17	Котельная - Бориса Панина ул., 19Б	6998,56	99,76	6898,80	пр. газ	1153,075
70	35	Котельная - Генкиной ул., 37	747,74	10,20	737,54	пр. газ	119,844
72	44	Котельная - Звенигородский пер., 8А	6548,90	115,76	6433,14	пр. газ	1009,152
72	91	Котельная - Республиканская ул., 47А	4124,18	166,47	3957,71	пр. газ	741,863
73	13	Котельная - Батумская ул., 7Б	19087,36	363,35	18724,01	пр. газ	2812,161
73	105	Котельная - Углова ул., 7	71290,66	1287,61	70003,05	пр. газ	11209,213
74	66	Котельная - Маршала Голованова ул., 25А	73032,69	587,32	72445,37	пр. газ	11558,167
75	8	Котельная - Анкудиновское ш., 24	13570,45	251,56	13318,89	пр. газ	2112,552
75	38	Котельная - Горная ул., 13	14795,93	486,59	14309,34	пр. газ	2297,739
77	7	Котельная - Анкудиновское ш., 3Б	45159,09	594,92	44564,17	пр. газ	7075,183
78	32	Котельная - Гагарина пр-т, 178Б	118893,19	1169,29	117723,90	пр. газ	18672,743
79	28	Котельная - Гагарина пр-т, 60к22	11162,61	578,77	10583,84	пр. газ	1748,247
80	24	Котельная - Военных Комиссаров ул., 9	69309,29	425,20	68884,09	пр. газ	10788,268
81	31	Котельная - Гагарина пр-т, 156	11239,91	171,77	11068,14	пр. газ	1753,953
82	90	Котельная - Радистов ул., 24	14852,37	158,09	14694,28	пр. газ	2303,048
83	102	Котельная - Терешковой ул., 7	35026,07	365,02	34661,05	пр. газ	5449,835
83	29	Котельная - Гагарина пр-т, 70А	46221,92	1221,58	45000,34	пр. газ	7133,234
84	4	Котельная - 40 лет Победы ул., 15	42613,68	421,72	42191,96	пр. газ	6556,84

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	СТС	Наименование, адрес котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т/т
85	30	Котельная - Гагарина пр-т, 97к14	14851,06	194,77	14656,29	пр. газ	2285,052
86	94	Котельная - Рождественская ул., 8	1993,27	25,14	1968,13	пр. газ	311,833
87	19	Котельная - Варварская ул., 15Б	2925,90	157,85	2768,05	пр. газ	423,313
89	114	Котельная - Ярославская ул., 23	447,50	7,55	439,95	пр. газ	79,121
90	65	Котельная - Малая Ямская ул., 9Б	222,82	8,80	214,02	пр. газ	49,769
91	22	Котельная - Верхне-Волжская наб., 7Д	2563,80	125,76	2438,04	пр. газ	387,372
93	106	Котельная - Ульянова ул., 47	1009,58	9,01	1000,57	пр. газ	182,448
95	73	Котельная - Нижне-Волжская наб., 2А	3760,06	156,42	3603,64	пр. газ	573,45
96	48	Котельная «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	2287,51	74,49	2213,02	пр. газ	372,456
97	27	Котельная - Гагарина пр-т, 25Е	15689,43	478,73	15210,70	пр. газ	2407,165
98	104	Котельная - Тропинина ул., 13Б	1262,31	159,01	1103,28	пр. газ	188,473
99	21	Котельная - Василия Иванова ул., 36Б	21876,28	213,50	21662,77	пр. газ	3426,056
100	101	Котельная - Тепличная ул., 8А	18178,80	524,68	17654,12	пр. газ	2814,355
101	46	Котельная «2-я территория ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	641,48	121,93	519,55	пр. газ	160,858
102	61	Котельная - Кузнечиха д., уч. № 2, 4	4236,23	152,60	4083,63	пр. газ	744,956
102	6	Котельная - Академика Сахарова ул., 4А	5225,63	33,65	5191,98	пр. газ	789,663
103	14	Котельная - Березовая Пойма п., Чернореченская ул., 1к1	6793,83	48,60	6745,22	пр. газ	1079,906
170	56	Котельная - Казанское ш., 12А	32260,84	906,19	31354,65	пр. газ	5807,937
232	59	Котельная - Космонавта Комарова ул., 2Е	4177,73	100,36	4077,37	пр. газ	635,763
237	9	Котельная - Арктическая ул., 20А	2832,51	97,05	2735,46	пр. газ	475,455
240	85	Котельная - Полевая ул., 8А	4001,73	30,51	3971,22	пр. газ	646,001
258	45	Котельная - Зеленый Город к. п., Агродом д. о., 12	3378,75	201,32	3177,43	пр. газ	846,972
259	76	Котельная - Новинки п., Дорожная ул., 5/1	6621,43	148,53	6472,90	пр. газ	998,857
259	79	Котельная - Новинки п., Полевая ул., 2В	1354,76	0,00	1354,76	пр. газ	209,078
259	75	Котельная - Новинки п., Ботаническая ул., 9А	297,39	0,00	297,39	пр. газ	45,022
259	78	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 3	292,18	0,00	292,18	пр. газ	44,837
259	77	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 1	704,49	0,00	704,49	пр. газ	106,292
		Котельная - Ленина, 5а	37152,94	423,01	36729,93	пр. газ	5779,518
		Котельная - Горького, 4а	8669,95	131,45	8538,50	пр. газ	1607,347
		Котельная - Художе-	1697,50	51,23	1646,27	пр. газ	286,284

ЕТО	СТС	Наименование, адрес котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т/т
		Старый музей, Кремль, За					
		Котельная - Радужная, 2а	7930,32	94,59	7835,73	пр. газ	1302,904
			4411104,36	47980,25	4363124,05		693015,36

2.1.2.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Нормативный срок службы эксплуатируемых котлов составляет от 10 до 25 лет, для паровых котлов с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой воды выше 115 °С (СО 153-34.17.469-2003). Срок службы паровых водотрубных котлов - 24 года, водогрейных - 16 лет.

Сведения о возрасте (год ввода в эксплуатацию) котельного оборудования представлены в таблице 2.20

2.1.2.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

АО «Теплоэнерго» отпускает тепловую энергию на теплоснабжение города Нижний Новгород в горячей воде, котельная НТЦ отпускает тепловую энергию и воде и в паре.

От котельных АО «Теплоэнерго» осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть в зависимости от температуры наружного воздуха при переменном расходе теплоносителя, зависящем от гидравлического сопротивления сети.

Отпуск тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения осуществляется различными способами:

- отпуск тепла непосредственно от котлов только на нужды отопления;

- отпуск тепла на нужды отопления непосредственно от котлов и на нужды горячего водоснабжения от водоподогревателей, установленных в котельной,
- отпуск тепла от котельной по независимой схеме, через центральные и индивидуальные тепловые пункты.

Системы теплоснабжения котельных АО «Теплоэнерго» закрытые без отбора теплоносителя из систем отопления в теплопотребляющих установках зданий на нужды горячего водоснабжения.

Утвержденные температурные графики отпуска тепла от котельных АО «Теплоэнерго» представлены в таблице 2.24.

Таблица 2.24 – Температурные графики регулирования отпуск тепла от котельных АО «Теплоэнерго»



Перечень температурных графиков работы тепловых сетей от источников тепловой энергии АО "Теплоэнерго" в ОЗН 2021-2022 гг.



№ п.п.	Наименование источника	Температурный график работы
РТС "Нагорный"		
1	ул.Ветеринарная 5	150-70 срезка 115 излом 70
2	ул.Ванеева 209б	150-70 срезка 115 излом 70
РТС "Нижегородский"		
3	Анкудиновское шоссе 3б	130-70 срезка 115
4	пр.Гагарина 25е	130-70 срезка 115 излом 70
5	Анкудиновское шоссе 24	115-70 излом 70
6	пр.Гагарина 70а	150-70 срезка 115 излом 70
7	ул.40 лет Победы 15	130-70 срезка 115
8	пр.Гагарина 178б	150-70 срезка 115 излом 70
	вывод №2 (насосная станция)	150-70 срезка 115 излом 70
9	пр.Гагарина 60 корпус 22	95-70
10	пр.Гагарина 97	105-70 излом 70
11	пр.Гагарина 156	95-70
12	ул.Углова 7	95-70
13	ул.Батумская 7б	150-70 срезка 115
14	ул.Голованова 25а	130-70 срезка 115
15	ул.Горная 13а	зависимая схема 130-70 срезка 115 независимая схема 95-70
16	ул.Радистов 24	95-70
17	ул.Терешковой 7	130-70 срезка 115
18	ул.Военных комиссаров 9	130-70 срезка 115
19	ул.Академика Сахарова 4а	105-70 излом 70
20	БМК №1 д.Кузнечиха, уч.№4, №5	105-70 излом 70
21	БМК №2 д.Кузнечиха, уч.№4, №5	105-70 излом 70
22	ул.Республиканская 47а	95-70
23	Верхне-волжская набережная 7д	95-70
24	пер.Звенигородский 8а	95-70
25	Гребешковский откос 7	95-70 излом 60
26	к.п. Зеленый город д/о "Зеленый город" 19	95-70
27	к.п. Зеленый город Мореновская школа 7г	95-70
28	к.п. Зеленый город ДООЛ "Чайка" 31л	95-70
29	к.п. Зеленый город санаторий ВЦСПС 2-я территория	95-70
30	Нижне-волжская набережная 2а	95-70
31	наб.Гребного канала 1	95-70
32	пер.Плотничный 11а	115-70 срезка 100 излом 70
33	пл. Горького 4а	95-70 излом 70
34	ул.Рождественская 24 (Почтовый съезд)	95-70
35	к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский"	95-70
36	ул.3-я Ямская 7	95-70
37	ул.Большая Покровская 16	95-70
38	ул.Горького 65д	95-70
39	ул.Дальняя 1/29в	95-70
40	ул.Донецкая 9в	115-70 срезка 100
41	ул.Минина 1а	95-70
42	ул.Радужная 2а	95-70
43	ул.Панина 19б	95-70
44	ул.Рождественская 40а	95-70
45	ул.Рождественская 8	95-70
46	ул.Соревнования 4а	95-70 излом 60
47	ул.Суетинская 21	95-70

АКТИВ
Чтобы
панели

Продолжение таблицы 2.24 – Температурные графики регулирования отпуск тепла от котельных АО «Теплоэнерго»

№ п.п.	Наименование источника	Температурный график работы	
48	пер.Бойновский 9д	95-70	
49	ул.Варварская 15б	95-70	
50	к.п. Зеленый город д.7 Дом-интернат для престарелых и инвалидов	95-70	
51	к.п. Зеленый город санаторий "Ройка" д.1б	95-70	
52	к.п. Зеленый город д/о "Агродом"	95-70	
53	БМК ул.Полевая, 8а	100-75 излом 65	
54	ул.Тропинина 13д	95-70	
55	Казанское шоссе, 12а	130-70 срезка 115 излом 70	
56	п. Новинки ул. Дорожная, 5/1	115-70 излом 70	
57	ул. Ульянова, 47	95-70	
58	ул. Генкиной, 37, пом. П1	95-70	
59	ул. Ярославская, 23	95-70	
60	ул. Воровского, 3	95-70	
61	ул. М. Ямская, 9б	95-70	
РТС "Заречный"			
62	ул.Иванова 14д	отопление	130-70 срезка 115
		теплоноситель на ЦТП-501	-
63	ул.Баренца 9а	отопление	130-70 срезка 115
		теплоноситель на ЦТП-502	-
64	ул.Гаугеля 6б	130-70 срезка 115	
65	ул.Гаугеля 25	130-70 срезка 115	
66	ул.Базарная 6	130-70 срезка 115	
67	ул.Станиславского 3	130-70 срезка 115	
68	ул.Энгельса 1в	вывод №1	130-70 срезка 115 излом 70
		вывод №2	130-70 срезка 115
69	Московское шоссе 219а	95-70	
70	ул.Дубравная 18	95-70	
71	ул.Планетная 8в	130-70 срезка 115	
72	пр.Героев 13	95-70	
73	пр.Союзный 43	130-70 срезка 115	
74	ул.Баранова 11	130-70 срезка 115	
75	ул.Гастелло 1а	95-70	
76	ул.Иванова 36б	130-70 срезка 115	
77	ул.Красных Зорь 4а	95-70	
78	ул.Пугачёва 1	130-70 срезка 115	
79	ул.Римского-Корсакова 50	105-70	
80	ул.Федосеенко 89а	105-70	
81	ул.Коперника 1а	130-70 срезка 115 излом 70	
82	ул.Меднолитейная 1б	95-70	
83	пер.Общественный 2а	95-70	
84	ул.Федосеенко 4а	95-70	
85	ул.Чернореченская, 1 корп.1 (Берёзовая пойма)	95-70	
РТС "Ленинский"			
86	пр.Ленина 51 корп.10	115-70 срезка 100 излом 70	
87	ул.Тихорецкая 3в	130-70 срезка 115 излом 70	
88	Лесной городок 6в	115-70 срезка 100	
89	пр.Ленина 5а	отопление	95-70
		теплоноситель на ВВП ГВС	-
90	ул.Октябрьской Революции 66в	95-70	
91	ул.Академика Баха 4	150-70 срезка 115 излом 70	
92	Московское шоссе 15а	зависимая схема	130-70 срезка 115
		независимая схема	105-70
93	ул.Вольская 15а	вывод №1	95-70 излом 70
		вывод №2	95-70 излом 70
94	ул.Геройская 11а	115-70 излом 70	
95	ул.Знаменская 5а	105-70 излом 70	
96	ул.Ивана Романова 3а	95-70	
97	ул.Июльских дней 1	130-70 срезка 115 излом 70	
98	ул.Климовская 86а	115-70 излом 70	
99	ул.Металлистов 4б	95-70	
100	ул.Невельская 9а	95-70	

Продолжение таблицы 2.24 – Температурные графики регулирования отпуск тепла от котельных АО «Теплоэнерго»

№ п.п.	Наименование источника		Температурный график работы
101	ул.Памирская 11	вывод №1	105-70 срезка 95 излом 70
		вывод №2 (квартал ул.Г.Успенского)	105-70
102	ул.Премудрова 12а	старая котельная	115-70
		новая котельная	115-70
		новая котельная на ЦТП-412	115-70 излом 70
103	ул.Путейская 31а		95-70
104	ул.Таллинская 15в	отопление	95-70
		теплоноситель на ВВП ГВС	-
105	ул.Тепличная 8а		95-70
106	ул.Чкалова 37а		95-70
107	ул.Чкалова 9г	отопление	105-70
		теплоноситель на ВВП ГВС	-
108	ул. Космонавта Комарова, 2е		95-70
109	ул. Арктическая, 20а		95-70
110	ул.Чонгарская 43а		95-70 излом 70

2.1.2.6. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования котельных характеризуется числом часов использования установленной тепловой мощности (ЧЧИУТМ – отношение выработки тепла котельной к её установленной тепловой мощности).

Среднегодовая загрузка оборудования котельных представлена в таблице 2.25.

Таблица 2.25 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных АО «Теплоэнерго» в зоне деятельности ЕТО за 2021 год

ЕТО	стс	Наименование, адрес котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	97	Котельная - Союзный пр-т, 43	60	117845,54	1964
2	10	Котельная - Базарная ул., 6	26	64097,92	2465
2	58	Котельная - Коперника ул., 1А	12,6	45092,13	3579
2	88	Котельная - Пугачева ул., 1	35,51	82877,46	2334
2	92	Котельная - Римского-Корсакова ул., 50	6,45	12152,43	1884
2	108	Котельная - Федосеевко ул., 89А	9,92	13779,59	2328
3	98	Котельная - Станиславского ул., 3	16,8	40830,20	2430
4	33	Котельная - Гаугеля ул., 6Б	33,2	56731,10	1709
4	34	Котельная - Гаугеля ул., 25	33,2	52981,10	1596
6	20	Котельная - Василия Иванова ул., 14Б	19,5	63482,05	3255
7	12	Котельная - Баренца ул., 9А	19,5	55617,70	2852
8	112	Котельная - Энгельса ул., 1В	31,04	52551,23	1693
9	83	Котельная - Планетная ул., 8А	10,4	29690,60	2855
10	67	Котельная - Меднолитейная ул., 1Б	0,32	547,14	1710
11	80	Котельная - Общественный пер., 6А	0,32	516,08	1613
12	43	Котельная - Дубравная ул., 17	6,13	12907,39	2106
14	11	Котельная - Баранова ул., 11	30,44	67326,34	2212
16	60	Котельная - Красных Зорь ул., 4А	12,72	30372,04	2388
17	74	Котельная - Николая Гастелло ул., 1А	13,41	31429,92	2344
18	36	Котельная - Героев пр-т, 13	5,8	12019,04	2072
19	63	Котельная - Лесной Городок ул., 6А	33,19	55287,21	1666
20	109	Котельная - Чкалова ул., 9Г	19,5	35800,66	1836
21	5	Котельная - Академика Баха ул., 4А	80	194906,80	2436
21	55	Котельная - Июльских Дней ул., 1	60	65541,31	1092
22	57	Котельная - Климовская ул., 86А	25	52499,60	2100
23	100	Котельная - Таллинская ул., 15В	38,78	78489,08	2024
24	25	Котельная - Вольская ул., 15А	9,46	9442,76	998
25	103	Котельная «15-й квартал» - Тихорецкая ул., 3В	14,5	42289,09	2916

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	стс	Наименование, адрес котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
26	53	Котельная - Знаменская ул., 5Б	5,16	10017,77	1941
27	54	Котельная - Ивана Романова ул., 3А	5,24	7563,94	1444
28	70	Котельная «Водопроводная» - Московское ш., 15А	21,23	46119,65	2172
32	107	Котельная - Федосеевко ул., 4А	1,62	2040,92	1260
33	110	Котельная - Чкалова ул., 37А	3,6	5172,15	1437
34	72	Котельная - Невельская ул., 9А	3,38	6323,40	1871
35	89	Котельная - Путейская ул., 31А	8,42	16507,01	1960
36	111	Котельная «Больница № 10» - Чонгарская ул., 43А	1,11	1747,13	1574
38	68	Котельная - Металлистов ул., 4Б	3,35	8969,75	2678
39	71	Котельная - Московское ш., 219А	4,74	9159,57	1932
40	82	Котельная - Памирская ул., 11	52	69080,03	1328
41	87	Котельная - Премудрова ул., 12А	32,5	72735,57	2238
42	81	Котельная - Октябрьской Революции ул., 66	8,65	10361,15	1198
43	37	Котельная - Геройская ул., 11А	17,2	39986,77	2325
44	62	Котельная - Ленина пр-т, 51к10	18,92	44214,55	2337
45	64	Котельная - Максима Горького ул., 65Д	6,45	8078,14	1252
45	18	Котельная «Кардиоцентр» - Ванеева ул., 209Б	19,5	37814,99212	1939
45	23	Нагорная теплоцентраль (НТЦ) - Ветеринарная ул., 5	660	1662405,345	2519
46	42	Котельная - Донецкая ул., 9В	15,6	32112,75	2059
47	99	Котельная - Суетинская ул., 21	14,44	20145,44	1395
48	84	Котельная - Плотничный пер., 11	16,16	33393,60	2066
49	15	Котельная - Бойновский пер., 9Д	4,74	7888,30	1664
50	86	Котельная - Почтовый съезд, 2 / Рождественская ул., 24	2,05	2133,58	1041
52	95	Котельная - Рождественская ул., 40А	1,18	2526,32	2141
55	39	Котельная - Гребешковский Откос ул., 7	1,17	2435,85	2082
55	96	Котельная - Соревнования ул., 4А	1,17	2244,20	1918
56	69	Котельная - Минина ул., 1	4,24	7950,22	1875
57	16	Котельная - Большая Покровская ул., 16	0,8	1479,31	1849
59	113	Котельная - 3-я Ямская ул., 7	0,63	1605,47	2548
60	41	Котельная - Дальняя ул., 1/29В	0,32	686,67	2146
61	40	Котельная «Очистные сооружения» - Гребного Канала наб.	38,7	30049,34	776
62	51	Котельная «Санаторий «Нижегородский» - Зеленый Город к. п.	4,8	1434,74	299
63	26	Котельная - Воровского ул., 3	2,06	3223,23	1565
65	мс	Котельная «ДО «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	0,26	594,48	2286
66	50	Котельная «Мореновская областная санаторно-лесная школа» - Зеленый Город к. п., 7Г	1,04	1398,97	1345
67	52	Котельная «Санаторий «Ройка» - Зеленый Город к. п.	2,06	1372,56	666
68	49	Котельная «ДООЛ «Чайка» - Зеленый Город к. п.	2,67	3015,37	1129
69	17	Котельная - Бориса Панина ул., 19Б	3,04	6998,56	2302
70	35	Котельная - Генкиной ул., 37	0,81	747,74	923
72	44	Котельная - Звенигородский пер., 8А	3,18	6548,90	2059
72	91	Котельная - Республиканская ул., 47А	2,71	4124,18	1522
73	13	Котельная - Батумская ул., 7Б	30	19087,36	636
73	105	Котельная - Углова ул., 7	13,6	71290,66	5242
74	66	Котельная - Маршала Голованова ул., 25А	31,9	73032,69	2289
75	8	Котельная - Анжуудиновское ш., 24	6,36	13570,45	2134
75	7	Котельная - Анжуудиновское ш., 3Б	13,33	14795,93	1110
75	38	Котельная - Горная ул., 13	19,59	45159,09	2305
78	32	Котельная - Гагарина пр-т, 178Б	73	118893,19	1629
79	28	Котельная - Гагарина пр-т, 60к22	12,6	11162,61	886
80	24	Котельная - Военных Комиссаров ул., 9	29,75	69309,29	2330
81	31	Котельная - Гагарина пр-т, 156	4,64	11239,91	2422
82	90	Котельная - Радистов ул., 24	7,22	14852,37	2057
83	102	Котельная - Терешковой ул., 7	14,87	35026,07	2355
83	29	Котельная - Гагарина пр-т, 70А	20	46221,92	2311
84	4	Котельная - 40 лет Победы ул., 15	17,71	42613,68	2406
85	30	Котельная - Гагарина пр-т, 97к14	12,16	14851,06	1221
86	94	Котельная - Рождественская ул., 8	0,9	1993,27	2215
87	19	Котельная - Варварская ул., 15Б	5	2925,90	585
89	114	Котельная - Ярославская ул., 23	0,28	447,50	1598
90	65	Котельная - Малая Ямская ул., 9Б	0,28	222,82	796
91	22	Котельная - Верхне-Волжская наб., 7Д	2	2563,80	1282
93	106	Котельная - Ульянова ул., 47	0,54	1009,58	1870
95	73	Котельная - Нижне-Волжская наб., 2А	7,08	3760,06	531
96	48	Котельная «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	2,67	2287,51	857

ЕТО	стс	Наименование, адрес котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
97	27	Котельная - Гагарина пр-т, 25Е	12,6	15689,43	1245
98	104	Котельная - Тропинина ул., 13Б	2,14	1262,31	590
99	21	Котельная - Василия Иванова ул., 36Б	10,4	21876,28	2103
100	101	Котельная - Тепличная ул., 8А	8,81	18178,80	2063
101	46	Котельная «2-я территория ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	1,48	641,48	433
102	61	Котельная - Кузнечиха д., уч. № 2, 4	4,3	4236,23	985
102	6	Котельная - Академика Сахарова ул., 4А	2,28	5225,63	2292
103	14	Котельная - Березовая Пойма п., Чернореченская ул., 1к1	3,9	6793,83	1742
170	56	Котельная - Казанское ш., 12А	20	32260,84	1613
232	59	Котельная - Космонавта Комарова ул., 2Е	2,15	4177,73	1943
237	9	Котельная - Арктическая ул., 20А	2,15	2832,51	1317
240	85	Котельная - Полевая ул., 8А	2,37	4001,73	1688
258	45	Котельная - Зеленый Город к. п., Агротом д. о., 12	3,44	3378,75	982
259	76	Котельная - Новинки п., Дорожная ул., 5/1	16	6621,43	414
259	79	Котельная - Новинки п., Полевая ул., 2В	3	1354,76	452
259	75	Котельная - Новинки п., Ботаническая ул., 9А	0,6	297,39	496
259	78	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 3	3	292,18	97
259	77	Котельная - пос. Новинки ул Приокская ул, 1/2 Магистральная, 1	2,14	704,49	329
		Котельная - Ленина, 5а	23,38	37152,94	1589
		Котельная - Горького, 4а	5,88	8669,95	1474
		Котельная - Кремль, 3а	1,84	1697,50	923
		Котельная - Радужная, 2а	4,77	7930,32	1663
		Итого	2118,7	4411104,36	2082

2.1.2.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет отпуска тепла от котельных АО «Теплоэнерго» осуществляется по приборам учета от 105 котельных, от остальных котельных осуществляется расчетным методом по расходу топлива.

2.1.2.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Отказы и восстановления оборудования котельной АО «Теплоэнерго», приводящие к отключению теплоснабжения потребителей, в 2018 – 2021 годах отсутствовали.

2.1.2.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации

На 2018-2021 гг. предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии АО «Теплоэнерго» отсутствуют.

2.1.2.10. Проектный и установленный топливный режим

Все котельные АО «Теплоэнерго» в 2021 году в качестве топлива использовали только природный газ.

Таблица 2.26 – Установленный топливный режим котельных АО «Теплоэнерго» в 2021 году

ЕТО	стс	Наименование, адрес котельной	Вид топлива	Qнр, ккал/нм3	Расход топлива, тунт
1	97	Котельная - Союзный пр-т, 43	пр. газ	8166	18455,4
2	10	Котельная - Базарная ул., 6	пр. газ	8166	10076,9
2	58	Котельная - Коперника ул., 1А	пр. газ	8166	7185,3
2	88	Котельная - Пугачева ул., 1	пр. газ	8166	12995,5
2	92	Котельная - Римского-Корсакова ул., 50	пр. газ	8168	1915,8
2	108	Котельная - Федосеенко ул., 89А	пр. газ	8170	2342,9
3	98	Котельная - Станиславского ул., 3	пр. газ	8168	6843,8
4	33	Котельная - Гаугеля ул., 6Б	пр. газ	8166	9857,3
4	34	Котельная - Гаугеля ул., 25	пр. газ	8170	8523,0
6	20	Котельная - Василия Иванова ул., 14Б	пр. газ	8166	9773,7
7	12	Котельная - Баренца ул., 9А	пр. газ	8166	8693,4
8	112	Котельная - Энгельса ул., 1В	пр. газ	8169	8254,5
9	83	Котельная - Планетная ул., 8А	пр. газ	8169	4703,9
10	67	Котельная - Меднолитейная ул., 1Б	пр. газ	8169	86,0
11	80	Котельная - Общественный пер., 6А	пр. газ	8168	103,9
12	43	Котельная - Дубравная ул., 17	пр. газ	8169	2033,4
14	11	Котельная - Баранова ул., 11	пр. газ	8169	10610,1
16	60	Котельная - Красных Зорь ул., 4А	пр. газ	8169	4733,6
17	74	Котельная - Николая Гастелло ул., 1А	пр. газ	8169	4913,8
18	36	Котельная - Героев пр-т, 13	пр. газ	8168	1901,4
19	63	Котельная - Лесной Городок ул., 6А	пр. газ	8169	8529,1
20	109	Котельная - Чкалова ул., 9Г	пр. газ	8169	5552,6
21	5	Котельная - Академика Баха ул., 4А	пр. газ	8170	30216,6
21	55	Котельная - Июльских Дней ул., 1	пр. газ	8167	10071,5
22	57	Котельная - Климовская ул., 86А	пр. газ	8169	8200,6
23	100	Котельная - Таллинская ул., 15В	пр. газ	8166	12717,6
24	25	Котельная - Вольская ул., 15А	пр. газ	8169	1482,9
25	103	Котельная «15-й квартал» - Тихорецкая ул., 3В	пр. газ	8170	6604,6
26	53	Котельная - Знаменская ул., 5Б	пр. газ	8169	1666,4
27	54	Котельная - Ивана Романова ул., 3А	пр. газ	8168	1175,1
28	70	Котельная «Водопроводная» - Московское ш., 15А	пр. газ	8167	7289,7
32	107	Котельная - Федосеенко ул., 4А	пр. газ	8169	299,3
33	110	Котельная - Чкалова ул., 37А	пр. газ	8169	810,3
34	72	Котельная - Невельская ул., 9А	пр. газ	8169	996,9
35	89	Котельная - Путейская ул., 31А	пр. газ	8169	2562,5
36	111	Котельная «Больница № 10» - Чонгарская ул., 43А	пр. газ	8170	285,5
38	68	Котельная - Металлистов ул., 4Б	пр. газ	8169	1518,9
39	71	Котельная - Московское ш., 219А	пр. газ	8169	1445,7
40	82	Котельная - Памирская ул., 11	пр. газ	8166	12234,4
41	87	Котельная - Премудрова ул., 12А	пр. газ	8169	11521,6
42	81	Котельная - Октябрьской Революции ул., 66	пр. газ	8169	1582,6
43	37	Котельная - Геройская ул., 11А	пр. газ	8168	6226,9
44	62	Котельная - Ленина пр-т, 51к10	пр. газ	8169	7000,2
45	64	Котельная - Максима Горького ул., 65Д	пр. газ	8168	1263,2
45	18	Котельная «Кардиоцентр» - Ванеева ул., 209Б	пр. газ	8170	5848,7
45	23	Нагорная теплоцентраль (НТЦ) - Ветеринарная ул., 5	пр. газ	8170	257922,1
46	42	Котельная - Донецкая ул., 9В	пр. газ	8170	4970,1
47	99	Котельная - Суетинская ул., 21	пр. газ	8169	3082,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	стс	Наименование, адрес котельной	Вид топлива	Qнр, ккал/нм3	Расход топлива, т/ут
48	84	Котельная - Плотничный пер., 11	пр. газ	8170	5226,5
49	15	Котельная - Бойновский пер., 9Д	пр. газ	8169	1221,2
50	86	Котельная - Почтовый съезд, 2 / Рождественская ул., 24	пр. газ	8169	328,2
52	95	Котельная - Рождественская ул., 40А	пр. газ	8169	392,0
55	39	Котельная - Гребешковский Откос ул., 7	пр. газ	8169	391,2
55	96	Котельная - Соревнования ул., 4А	пр. газ	8169	358,4
56	69	Котельная - Минина ул., 1	пр. газ	8169	1232,7
57	16	Котельная - Большая Покровская ул., 16	пр. газ	8168	267,6
59	113	Котельная - 3-я Ямская ул., 7	пр. газ	8169	295,3
60	41	Котельная - Дальняя ул., 1/29В	пр. газ	8169	103,2
61	40	Котельная «Очистные сооружения» - Гребного Канала наб.	пр. газ	8172	4867,9
62	51	Котельная «Санаторий «Нижегородский» - Зеленый Город к. п.	пр. газ	8170	212,8
63	26	Котельная - Воровского ул., 3	пр. газ	8169	487,3
65	мс	Котельная «ДО «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	пр. газ	8167	91,0
66	50	Котельная «Мореновская областная санаторно-лесная школа» - Зеленый Город к. п., 7Г	пр. газ	8169	220,7
67	52	Котельная «Санаторий «Ройка» - Зеленый Город к. п.	пр. газ	8169	209,2
68	49	Котельная «ДООЛ «Чайка» - Зеленый Город к. п.	пр. газ	8170	464,2
69	17	Котельная - Бориса Панина ул., 19Б	пр. газ	8169	1153,1
70	35	Котельная - Генкиной ул., 37	пр. газ	8169	119,8
72	44	Котельная - Звенигородский пер., 8А	пр. газ	8168	1009,2
72	91	Котельная - Республиканская ул., 47А	пр. газ	8169	741,9
73	13	Котельная - Батумская ул., 7Б	пр. газ	8168	2812,2
73	105	Котельная - Углова ул., 7	пр. газ	8170	11209,2
74	66	Котельная - Маршала Голованова ул., 25А	пр. газ	8166	11558,2
75	8	Котельная - Анкудиновское ш., 24	пр. газ	8170	2112,6
75	7	Котельная - Анкудиновское ш., 3Б	пр. газ	8169	2297,7
75	38	Котельная - Горная ул., 13	пр. газ	8169	7075,2
78	32	Котельная - Гагарина пр-т, 178Б	пр. газ	8170	18672,7
79	28	Котельная - Гагарина пр-т, 60к22	пр. газ	8170	1748,2
80	24	Котельная - Военных Комиссаров ул., 9	пр. газ	8170	10788,3
81	31	Котельная - Гагарина пр-т, 156	пр. газ	8169	1754,0
82	90	Котельная - Радистов ул., 24	пр. газ	8168	2303,0
83	102	Котельная - Терешковой ул., 7	пр. газ	8169	5449,8
83	29	Котельная - Гагарина пр-т, 70А	пр. газ	8170	7133,2
84	4	Котельная - 40 лет Победы ул., 15	пр. газ	8170	6556,8
85	30	Котельная - Гагарина пр-т, 97к14	пр. газ	8170	2285,1
86	94	Котельная - Рождественская ул., 8	пр. газ	8169	311,8
87	19	Котельная - Варварская ул., 15Б	пр. газ	8169	423,3
89	114	Котельная - Ярославская ул., 23	пр. газ	8170	79,1
90	65	Котельная - Малая Ямская ул., 9Б	пр. газ	8170	49,8
91	22	Котельная - Верхне-Волжская наб., 7Д	пр. газ	8169	387,4
93	106	Котельная - Ульянова ул., 47	пр. газ	8170	182,4
95	73	Котельная - Нижне-Волжская наб., 2А	пр. газ	8169	573,5
96	48	Котельная «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	пр. газ	8170	372,5
97	27	Котельная - Гагарина пр-т, 25Е	пр. газ	8169	2407,2
98	104	Котельная - Тропинина ул., 13Б	пр. газ	8170	188,5
99	21	Котельная - Василия Иванова ул., 36Б	пр. газ	8168	3426,1
100	101	Котельная - Тепличная ул., 8А	пр. газ	8169	2814,4
101	46	Котельная «2-я территория ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	пр. газ	8169	160,9
102	61	Котельная - Кузнечиха д., уч. № 2, 4	пр. газ	8169	745,0
102	6	Котельная - Академика Сахарова ул., 4А	пр. газ	8172	789,7
103	14	Котельная - Березовая Пойма п., Чернореченская ул., 1к1	пр. газ	8166	1079,9

ЕТО	стс	Наименование, адрес котельной	Вид топлива	Qнр, ккал/нм3	Расход топлива, т/ут
170	56	Котельная - Казанское ш., 12А	пр. газ	8171	5807,9
232	59	Котельная - Космонавта Комарова ул., 2Е	пр. газ	8171	635,8
237	9	Котельная - Арктическая ул., 20А	пр. газ	8170	475,5
240	85	Котельная - Полевая ул., 8А	пр. газ	8170	646,0
258	45	Котельная - Зеленый Город к. п., Агродом д. о., 12	пр. газ	8173	847,0
259	76	Котельная - Новинки п., Дорожная ул., 5/1	пр. газ	8172	998,9
259	79	Котельная - Новинки п., Полевая ул., 2В	пр. газ	8175	209,1
259	75	Котельная - Новинки п., Ботаническая ул., 9А	пр. газ	8174	45,0
259	78	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 3	пр. газ	8176	44,8
259	77	Котельная - пос. Новинки ул Приокская ул, 1/2 Магистральная, 1	пр. газ	8173	106,3
		Котельная - Ленина, 5а	пр. газ	8169	5779,5
		Котельная - Горького, 4а	пр. газ	8170	1607,3
		Котельная - Кремль, 3а	пр. газ	8167	286,3
		Котельная - Радужная, 2а	пр. газ	8168	1302,9
		Итого		8169	693023,4

2.1.3 Котельные прочих теплоснабжающих организаций

В зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго» функционируют 19 котельных прочих теплоснабжающих организаций:

Таблица 2.27 – Перечень котельных сторонних теплоснабжающих организаций в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго» в 2021 году

Код зоны деятельности	№ стс	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты
2	119	Котельная АО «Завод «Электромаш» - Федосеенко ул., 64	АО «Завод «Электромаш»	ИСТ
14	145	Котельная № 1 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 10В	Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	ИСТ
104	151	Котельная ОАО «Железобетонстрой № 5» - Федосеенко ул., 44А	ОАО «Железобетонстрой № 5»	ИСТ
105	146	Котельная № 3 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 1	Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	ИСТ
106	126	Котельная АО «ОКБМ Африкантов» - Бурнаковский пр-д, 15	АО «ОКБМ Африкантов»	ИСТ
107	152	Котельная ОАО «Оргсинтез» - Московское ш., 83А	ОАО «Оргсинтез»	ИСТ/ТС
108	219	Котельная ПАО «Нормаль» - Литвинова ул., 74	ПАО «Нормаль»	ИСТ
110	224	Котельная ФГБОУ ВО «ННГАСУ» - Ильинская ул., 65А	ФГБОУ ВО «ННГАСУ»	ИСТ
112	125	Котельная АО «НКХП-Девелопмент» - Гаршина ул., 40	АО «НКХП-Девелопмент»	ИСТ
113	156	Котельная ООО «Высоковский кирпичный завод» - Яблонева ул., 18	ООО «Высоковский кирпичный завод»	ИСТ
115	209	Котельная ООО «ЦТО «Меркурий» - Гагарина пр-т, 50	ООО «ЦТО «Меркурий»	ИСТ
116	150	Котельная ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов» - Медицинская ул., 2	ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов»	ИСТ
118	225	Котельная ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седако»	ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седако»	ИСТ

Код зоны деятельности	№ стс	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты
		кова» - Тропинина ул., 47	ва»	
120	190	Котельная ООО «Санаторий «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	ООО «Санаторий «Зеленый Город»	ИСТ
122	171	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Зайцева ул., 31В	ООО «Коммунальная сетевая компания»	ИСТ /ТС
123	169	Котельная ООО «Класс Плюс» - Черепичный п., 14	ООО «Класс Плюс»	ИСТ /ТС
125	192	Котельная ООО «Спектр» - Интернациональная ул., 96	ООО «Спектр»	ИСТ /ТС
126	185	Котельная ООО «Профит - Нартова ул., 6	ООО «Профит	ИСТ /ТС
127	212	Котельная ООО «Энергосервис» - Вахитова пер., 4Д	ООО «Энергосервис»	ИСТ /ТС

Сведения представлены в рамках предоставленной информации.

2.1.3.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных представлены в таблице 2.28.

Таблица 2.28 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

код зоны деятельности	№стс	ТСО	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов	
2	119	АО «Завод «Электромаш»	Котельная, ул. Федосеенко, 64	ДКВР-10-13	1	1975	4,3	92,67					
				ДКВР-10-13	1	1975	4,3						
				ПТВМ-30-150	1	1978	27,77						
				ПТВМ-30-150	1	1978	26,3						
				ПТВМ-30-150	1	1978	30						
104	151	ОАО «Железобетонстрой №5»	Котельная, ул. Федосеенко, 44а	ДКВР-10/13	1	1971	6,8	13,6					
				ДКВР-10/13	1	1971	6,8						
14	145	Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	Котельная №1, ул. Чаадаева 10В	ДКВР-10/13	1	1976	6,74	85,94		92,98	156,44		
				ДКВР-10/13	1	1960	6,4						90,7
				ДКВР-10/13	1	1984	6,4						91,77
				ДКВР-10/13	1	1962	6,4						90,5
				КВГМ-30	1	2004	30						91,77
				КВГМ-30	1	1991	30						89,93
105	146	Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	Котельная №3, ул. Чаадаева 1	ПТВМ-50	1	1977	50	182		90,83	156,44		
				ПТВМ-50	1	1970	50						91,43
				ПТВМ-50	1	2002	50						92,94
				ДЕ-25/14	1	2004	16						92,9
				ДЕ-25/14ГМ-225	1	2008	16						92,89
106	126	АО «ОКБМ Африкантов»	Котельная, Бурнаковский проезд, д. 15	ДКВР-10-13-350	1	2006		61,82					
				ДКВР-10-13-350	1	2006							
				ДКВР-10-13	1	2006							
				ДКВР-20-13-350	1	1968							
				ДКВР-20-13	1	1973							
				ДКВР-20-13	1	1973							

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Код зоны деятельности	№стс	ТСО	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
				Е-25-14 ГМ (ДЕ-25-14ГМ)	1	1981						
108	219	ПАО «Нормаль»	Котельная, ул. Литвинова, 74	ДКВР-20/13	1	1969	11	25,2				
				ДКВР-20/13	1	1970	11					
				Buderus Logano S825L-3700	1	2015	3,2					
110	224	ФГБОУ ВО «ННГАСУ»	Котельная, ул. Ильинская 65А	ТВГ-8М	1	1982	8,3	26,6		88	162,1	
				ТВГ-8М	1	1981	8,3			89		
				ДЕВ 16-14 ГМО	1	1998	10			91		
115	209	ООО «ЦТО «Меркурий»	Котельная, Гагарина пр-т, 50	ДКВР-4/13	1	1961	2,24	9,289				
				ДКВР-4/13	1	1961	2,24					
				ДКВР-6,5/13	1	1979	3,64					
				Prextherm RSW - 300	1	2007	0,258					
				Prextherm RSW - 1060	1	2010	0,911					
116	150	ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов»	Котельная ОАО «170 РЗ СОП»	ДКВР 4/13	1	1965	1,71	5,03			156,97	
				ДКВР 4/13	1	1965	1,65					
				ДКВР 4/13	1	1965	1,67					
118	225	ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова»	Котельная, ул. Тропинина 47	BOSCH UL-S 10000x13	1	2019		0		94		
				BOSCH UL-S 10000x13	1	2019				94		
				КВ-ГМ-11,63-150	1					92		
				КВ-ГМ-11,63-150	1					92		
				КВ-ГМ-20-150	1					91		
				КВ-ГМ-20-150	1					91		
120	190	ООО «Санаторий «Зеленый Город»	Котельная, к.п. Зеленый город	CIB UNIGAS RED 700	1	2005	0,646	3,621	153,4	93,1	159,1	2021
				CIB UNIGAS RED 700	1	2005	0,615		153,4	93,2		2021
				CIB UNIGAS TNA 150	1	2005	1,15		154,2	92,6		2021
				CIB UNIGAS TNA 150	1	2005	1,21		152,9	93,5		2021
123	169	ООО «Класс Плюс»	Газовая котельная, Чере-	ДКВ2-8 №2	1	1954	1,12	7,84	165,95	85,23	163,04	15.07.2021

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

код зоны деятельности	№стс	ТСО	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
			пичный п., 14									
				ДКВ2-8 №2	1	1957	1,12		166,03	85,39	163,04	15.07.2021
				ДКВр10-13	1	1975	5,6		157,13	90,41	163,04	16.07.2021
112	125	АО «НКХП-Девелопмент»	Котельная, Гаршина ул., 40	н/д				7,39				
107	152	ОАО «Оргсинтез»	Котельная, Московское ш., 83А	н/д				н/д				
113	156	ООО «Высоковский кирпичный завод»	Яблонева ул., 18	н/д				6,1				
122	171	ООО «Коммунальная сетевая компания»	Зайцева ул., 31В	ДЕ-25/14ГМ	1	1982	14	141,65				
				ДЕ-25/14ГМ	1	1984	14					
				ДЕ-6,5/14ГМ	1	2018	3,65					
				ПТВМ-30М	1	1986	30					
				ПТВМ-30М	1	1991	30					
				КВГМ-50-150	1	2018	50					
126	185	ООО «Профит»	Нартова ул., 6	н/д				42,1				
125	192	ООО «Спектр»	Интернациональная ул., 96	н/д				н/д				
127	212	ООО «Энергосервис»	Вахитова пер., 4Д	н/д				н/д				

2.1.3.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

Таблица 2.29 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

Код ЕТО	№стс	ТСО	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
2	119	АО «Завод «Электромаш»	Котельная, ул. Федосеенко, 64	48,86	0	48,86	2,35	46,51
104	151	ОАО «Железобетонстрой №5»	Котельная, ул. Федосеенко, 44а	13,6	1,74	11,86	2,14	9,72
14	145	НАЗ «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	Котельная №1, ул. Чаадаева 10В	40	0	40	1	39
105	146	НАЗ «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ»	Котельная №3, ул. Чаадаева 1	182	53,4	128,6	0	128,6
106	126	АО «ОКБМ Африкантов»	Котельная, Бурнаковский проезд, д.15	15	0	15	0,4	14,6
108	219	ПАО «Нормаль»	Котельная, ул. Литвинова, 74	25,2	0	25,2	1,77	23,43
110	224	ФГБОУ ВО «ННГАСУ»	Котельная, ул. Ильинская 65А	26,6	0,0	26,6	1,06	25,54
115	209	ООО «ЦТО «Меркурий»	Котельная, Гагарина пр-т, 50	4,58	0,0	4,58	0,14	4,44
116	150	ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов»	Котельная ОАО «170 РЗ СОП»	5,03	0,0	5,03	0,0273	5,0027
118	225	ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова»	Котельная, ул. Тропинина 47	82,4	7,0	75,4	2,73	72,67
120	190	ООО «Санаторий «Зеленый Город»	Котельная, к.п. Зеленый город	4,4	0,779	3,621	0,03	3,591
123	169	ООО «Класс Плюс»	Котельная, Черепичный п., 14	8,98	1,29	7,69	0,03	7,66
112	125	АО «НКХП-Девелопмент»	Котельная, Гаршина ул., 40	7,39	0,39	7	0,18	6,82
107	152	ОАО «Оргсинтез»	Котельная, Московское ш., 83А	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
113	156	ООО «Высоковский кирпичный завод»	Яблонева ул., 18	6,1	0	6,1	0,14	5,96
122	171	ООО «Коммунальная сетевая компания»	Зайцева ул., 31В	141,65	0	141,65	0,86	140,79
126	185	ООО «Профит»	Нартова ул., 6	42,1	4,2	37,9	0,1	37,8
125	192	ООО «Спектр»	Интернациональная ул., 96	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
127	212	ООО «Энерго-сервис»	Вахитова пер., 4Д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

2.1.3.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных

Сведения предоставлены следующими организациями.

Таблица 2.30 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным в зоне деятельности ЕТО «Теплоэнерго»

ТСО	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
ООО «Санаторий Зеленый город»	Котельная ООО «Санаторий Зеленый город», к.п.Зеленый город	6521,32	195,64	6325,68	Газ	1012,96
ООО «Класс плюс»	Газовая котельная, п.Черепичный, 14	10760	323	10437	Газ	1521,111

2.1.3.4. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от прочих котельных

От котельных осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети по температурному графику отопления. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при постоянном расходе теплоносителя.

В основном, температурный график отпуска тепловой энергии в тепловые сети для прочих котельных г. Нижнего Новгорода - 95/70°C.

2.1.3.5. Среднегодовая загрузка оборудования

Таблица 2.31 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

ТСО	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ООО «Санаторий Зеленый город»	Котельная ООО «Санаторий Зеленый город», к.п.Зеленый город	4,40	6521,32	1482
ООО «Класс плюс»	Газовая котельная, п.Черепичный, 14	8,98	10760	1198

2.1.3.6. Проектный и установленный топливный режим

Таблица 2.32 – Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

ТСО	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2021 год
ООО «Санаторий Зеленый город»	Котельная ООО «Санаторий Зеленый город», к.п.Зеленый город	Газ	8078	1012,96
ООО «Класс плюс»	Газовая котельная, п.Черепичный, 14	Газ	7910	1521,11

2.1.3.7. Эксплуатационные показатели котельных

Таблица 2.33 – Эксплуатационные показатели котельной ООО «Класс Плюс» в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	9107	10760
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	8196	10007
Собственные нужды, вода пар	Гкал	273	323
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	202600	247480
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	2768	2936
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть	шт.	3	3
Наличие ВПУ	шт.	3	3
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/кг	8185	8164
Расход основного топлива условного	тут	1250,31	1521,11
Расход основного топлива натурального	тнт (тыс.м3)	1106,47	1346,12

Таблица 2.34 – Эксплуатационные показатели котельной ООО «Санаторий «Зеленый город» в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	5877,87	6521,32
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	5701,54	6325,68
Собственные нужды, вода	Гкал	176,34	195,64
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	272040	289000
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	20472	23197
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		-	-
Наличие ВПУ		Автоматическая установка умягчения воды	
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/м3	8196,25	8173,42
Расход основного топлива условного	тут	913,01	1012,96
Расход основного топлива натурального	тнт (тыс.м3)	791,17	877,779

2.2 ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»: источники тепловой энергии в зоне деятельности

ООО «Автозаводская ТЭЦ» располагается по адресу г. Нижний Новгород, пр. Ленина, 88, зарегистрировано и работает в статусе самостоятельного хозяйствующего субъекта с 2004 г.

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

Общество является поставщиком тепловой энергии для двух крупнейших - Автозаводского и Ленинского - районов Нижнего Новгорода, в которых проживает более трети населения города 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.

В состав общества на 01.01.2021 год входят два источника тепловой энергии – станция Автозаводская ТЭЦ и котельная «Ленинская». В состав общества входят 3 управления, 8 цехов, 1 участок, 2 службы и 5 отделов.

С 1 января 2010 г. ООО «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.

Котельная «Ленинская» с установленной тепловой мощностью 360 Гкал/ч предназначалась для эксплуатации в пиковых режимах (старое название - пиковая котельная № 3 ПК-3). По факту котельная «Ленинская» полностью покрывает тепловые нагрузки отопления Ленинского района города и в пиковом режиме не эксплуатируется.

Общая установленная тепловая мощность ООО «Автозаводская ТЭЦ» на 01.01.2021 год составляла 2 172,0 Гкал/ч, в том числе: Автозаводская ТЭЦ – 1 812,0 Гкал/ч и котельная «Ленинская» - 360,0 Гкал/ч,

Общая установленная тепловая мощность ООО «Автозаводская ТЭЦ» на 01.01.2020 год составляла 2 226 Гкал/ч, в том числе Автозаводская ТЭЦ – 1 866 Гкал/ч, котельная «Ленинская» - 360 Гкал/ч.

Внешние тепловые сети на балансе ООО «Автозаводская ТЭЦ» отсутствуют.

Информация об источнике тепловой энергии: котельная «Ленинская», представлена в разделе 2.2.2.

В зоне действия ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ» находятся так же источники ООО «Генерация тепла», АО «Энергосетевая компания».

2.2.1 Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии ЕТО-2: Автозаводская ТЭЦ ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Станция Автозаводская ТЭЦ (далее - Автозаводская ТЭЦ) была запущена в эксплуатацию в 1931 году и является одной из старейших в России.

Автозаводская ТЭЦ расположена в Автозаводском районе, на юго-востоке Заречной части города, на территории ПАО «ГАЗ».

2.2.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования Автозаводской ТЭЦ

Станция Автозаводская ТЭЦ является станцией с поперечными связями и состоит из четырех очередей давлением 90 кгс/см² и 130 кгс/см², соединенных между собой РОУ 140/100.

Строительство станции осуществлялось в пять очередей.

Оборудование первой очереди станции демонтировано в 1978 году.

Вторая очередь (строительство длилось 1937-1953 гг.) включало 4 энергетических котла и 4 турбогенератора по 25 МВт каждый с давлением острого пара перед паротурбинными установками 9 МПа (с 2019 года - два ТГ). Схема второй очереди станции неблочная, с поперечными связями по пару и воде.

В состав оборудования второй очереди кроме основного оборудования входят четыре турбокомпрессора для выработки сжатого воздуха и установка выработки сухого льда и углекислоты, использующая в качестве сырья диоксид углерода (СО₂), улавливаемый из дымовых газов энергетических котлов ст. №№ 6-9.

Источником рабочего пара для компрессоров являются:

в 2018 году - отбор (противодавления) пара от ТГ ст.№3 – ВР-25-1 с давлением 3 МПа и температурой 400 °С и три РОУ 100/30, паропроизводительностью 200 т/ч;

в 2019 году - три РОУ 100/30, паропроизводительностью 200 т/ч.

Строительство третьей очереди началось в 1964 году, в 1971 году начато строи-

тельство четвертой очереди, а в 1991 году – пятой очереди ТЭЦ. Третья, четвертая, пятая очередь станции включают в себя семь энергетических котлов и шесть турбоагрегатов с давлением острого пара перед паротурбинными установками 13 МПа. Схема третьей, четвертой и пятой очереди станции блочная, с поперечными связями по пару и воде и одним резервным энергетическим котлом.

В состав третьей и четвертой очередей станции входят, соответственно, пиковая котельная ПК-1 с суммарной установленной мощностью 300 Гкал/ч и пиковая котельная ПК-2 с суммарной установленной мощностью 540 Гкал.

Связь между стационарными коллекторами острого пара 10 МПа и 14 МПа осуществляется через РОУ-140/100 с паропроизводительностью 230 т/ч.

На ТЭЦ имеется шесть паровых коллекторов: 10 и 14 МПа, 3 МПа (предназначенный для работы двух воздушных турбокомпрессоров и, ранее, для ПТУ ТГ-4), общестанционный коллектор пара промышленных параметров 1,1 МПа (предназначенный для обеспечения паром внешних потребителей); общестанционный коллектор пара промышленных параметров 0,65 МПа (предназначенный для обеспечения паром внешних потребителей, пикового бойлера ТФУ второй очереди и двух бойлеров технической воды на нужды завода); коллектор пара отопительных параметров (предназначенный для работы теплофикационной установки первой и второй очереди).

Теплофикационная установка третьей, четвертой и пятой очередей состоит из встроенных пучков конденсаторов и двух основных бойлеров от каждого ТГ-7, 8, 12 и двух основных бойлеров от каждого ТГ-9, 10 и 11 и двух пиковых котельных.

Таким образом, в котельном цехе станции (непосредственно на территории станции) установлены 11 паровых энергетических котлов и 8 пиковых водогрейных котлов, в том числе:

- энергетические котлы второй очереди, марки СПП 160/100, 51СП-220/100 и два котла марки 66СП-230/100 производства Подольского котельного завода ЗИО;
- энергетические котлы 3, 4 и 5 очередей, два котла марки ТГМ-96, четыре котла марки ТГМ-96Б производства Таганрогского котельного завода ТКЗ и котел марки БКЗ 420-140НГМ производства Барнаульского котельного завода БКЗ;
- четыре водогрейных котла ПТВМ-100 производства Бийского котельного завода БикЗ;
- четыре водогрейных котла ПТВМ-180 производства Барнаульского котельного завода БКЗ.

В турбинном цехе станции в 2018 году установлено 10 ПТУ и 4 ТК, с 2019 года - 8 ПТУ и 2 ТК, на 01.01.2021 года – 6 ПТУ и 2 ТК.

Технические характеристики основного оборудования Автозаводской ТЭЦ представлены в таблицах 2.35-2.37.

Таблица 2.35 – Технические характеристики турбоагрегатов Автозаводской ТЭЦ на 2021 год

Ст.№	Турбоагрегат	Завод изготовитель*	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч				Р _{св} пара, кгс/см ²	Т _{оп} , °С
					всего, Гкал/ч	П-отбор	Т-отбор	Р-отбор		
Паротурбинные установки										
ТГ-7	ВТ-100-130	УТМЗ	1965	100	160	0	160	-	130	555
ТГ-8	ВТ-100-130	УТМЗ	1966	100	160	0	160	-	130	555
ТГ-9	ПТ-60-130/13	ЛМЗ	1974	60	139	84	55	-	130	555
ТГ-10	ПТ-60-130/13	ЛМЗ	1976	60	139	84	55	-	130	555
ТГ-11	ПТ-60-130/13	ЛМЗ	1976	60	139	84	55	-	130	555
ТГ-12	Т-100/120-130-3	УТМЗ	1978	100	175	0	175	-	130	555
Итого ПТУ				480	912	252	660			
Турбокомпрессоры										
4	ТК-90/12	«БРНО»	1954		24	-	24	-	29	400
6	н/д	ЧКД, Прага	1967		36	36	-	-	30	400
Итого ТК					60	36	24			
Итого					972					

Таблица 2.36 – Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Автозаводской ТЭЦ на 2021 год

Ст. №	Марка котла	Завод изготовитель	Год ввода	Паропроизводительность, т/ч	Параметры пара		Вид топлива	
					давление, кгс/см ²	температура, °С	основное	резервное
6	СПП 160/100	ЗИО	1939	160	90	494	Пр. газ	мазут
7	51СП-220/100	ЗИО	1949	220	93	497	Пр. газ	мазут
8	66СП-230/100	ЗИО	1951	230	92	493	Пр. газ	мазут
9	66СП-230/100	ЗИО	1952	230	92	496	Пр. газ	мазут
10	ТГМ-96	ТКЗ	1965	480	135	552	Пр. газ	мазут
11	ТГМ-96	ТКЗ	1966	480	134	549	Пр. газ	мазут
12	ТГМ-96Б	ТКЗ	1974	480	134	551	Пр. газ	мазут
13	ТГМ-96Б	ТКЗ	1976	480	135	544	Пр. газ	мазут
14	ТГМ-96Б	ТКЗ	1977	480	134	545	Пр. газ	мазут
15	ТГМ-96Б	ТКЗ	1978	480	135	551	Пр. газ	мазут
16	БКЗ 420-140НГМ-4	БКЗ	2008	420	137	550	Пр. газ	мазут

*паспортные данные

Таблица 2.37 – Технические характеристики водогрейных котлоагрегатов Автозаводской ТЭЦ на 2021 год

Ст. №	Марка котла	Завод изготовитель	Год ввода	УТМ, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид топлива	
							основное	резервное
ПК-1								
1В	ПТВМ-100	БикЗ	1963	75	н/д	110	мазут	мазут
2В	ПТВМ-100	БикЗ	1964	75		110	мазут	мазут
3В	ПТВМ-100	БикЗ	1969	75		110	мазут	мазут
4В	ПТВМ-100	БикЗ	1969	75		110	мазут	мазут

Ст. №	Марка котла	Завод изготовитель	Год ввода	УТМ, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид топлива	
							основное	резервное
ПК-2								
5В	ПТВМ-180	БКЗ	1975	135	н/д	110	Пр. газ	мазут
6В	ПТВМ-180	БКЗ	1973	135		110	Пр. газ	мазут
7В	ПТВМ-180	БКЗ	1979	135		110	Пр. газ	мазут
8В	ПТВМ-180	БКЗ	1980	135		110	Пр. газ	мазут
Итого				840				

Паровые турбины Т-100/120-130 (ТГ-7, ТГ-8, ТГ-12) производства Уральского турбомеханического завода УТМЗ с электрической номинальной мощностью паротурбинной установки 100÷110 МВт, с начальными параметрами пара 13 МПа и 555 °С – это паровые турбины теплофикационного типа с двумя регулируемыми отборами пара отопительных параметров. ПТУ предназначены для выработки электроэнергии и отпуска нагрева сетевой воды в сетевых подогревателях турбины (ПСГ – установлены горизонтально под ЦСД турбины). При номинальных параметрах свежего пара и теплофикационных отборов может быть получена длительная максимальная мощность 120 МВт.

Паровые турбины ПТ-60-130/13 (ТГ-9, ТГ-10, ТГ-11) произведены на Ленинградском металлургическом заводе ЛМЗ. Электрическая номинальная мощность паротурбинной установки 60 МВт, начальные параметры пара 13 МПа и 555 °С. ПТУ предназначены для выработки электроэнергии и отпуска пара промышленных параметров с давлением 13 кг/см² (промышленный отбор) и для нужд отопления (теплофикационный отбор). При номинальных параметрах свежего пара и при номинальных расходах и давлениях отборов может быть получена длительная максимальная мощность 75 МВт, максимальная мощность в конденсационном режиме – 60 МВт.

Паровые турбины ВТ-25-1 ТГ-5 производства Ленинградского металлургического завода ЛМЗ, ТГ-6 производства Брянского механический завода БМЗ имеют электрическую номинальную мощность паротурбинной установки 25 МВт, начальные параметры пара 9 МПа и 535 °С. ПТУ предназначены для выработки электроэнергии и для отпуска тепла на отопления (теплофикационный отбор). При номинальных параметрах свежего пара и при номинальных расходах и давлениях отборов может быть получена длительная максимальная мощность 30 МВт. На 01.01.2021 года турбины выведены из эксплуатации.

Паровая турбина ВР-25-1 ТГ-3 (ХТЗ) и паровая турбина АТ-25-1 ТГ-4 (ЛМЗ), турбокомпрессоры ст.№ 3,5 с 01.01.2019 года выведены из эксплуатации.

Энергетические паровые котлы ТГМ-96 и ТГМ-96Б (котлы различаются горелочными устройствами), ст. №№ 10÷15 – это паровые котлы производства Таганрогского котельного завода с производительностью острого пара 480 т/ч, и предназначены для работы с турбинами Т-100/120-130-3 и ПТ-60-130/13. Основным отличием котлов ТГМ-96 от котлов ТГМ-96Б являются число и размещение горелок.

Энергетический паровой котел БКЗ-420-140 НГМ, ст. №16 – это паровой котел производства Барнаульского котельного завода с производительностью острого пара 420 т/ч, и предназначен для производства пара при сжигании газового топлива и мазута. Температура острого пара регулируется впрыскивающими пароохладителями первой и второй ступени, использующими собственный конденсат котла.

Водогрейные котлы ПТВМ-180 (ст. №№ 5В÷8В) Барнаульского котельного завода производительностью по 180 Гкал/ч предназначены для подогрева сетевой воды до пиковых температур.

Состав и технические характеристики редуционно-охладительных установок Автозаводской ТЭЦ представлены в таблице 2.38.

Таблица 2.38 – Основные технические характеристики РОУ (БРОУ) Автозаводской ТЭЦ

Тип	Кол-во	D, т/ч	Назначение
РОУ 100/30-1,2	2	230	ТЭЦ-2
РОУ 100/30-3	1	200	ТЭЦ-2
РОУ 140/100	1	230	ТЭЦ-3
РОУ 140/6,5	2	150	растопочная
РОУ 30/11	1	120	ТЭЦ-1
РОУ 30/6,5	1	120	ТЭЦ-2
РУ 6,5/1,5	1	30	ТЭЦ-1
РОУ 30/1,5	1	120	ТЭЦ-2
РУ 11/6,5	1	60	ТЭЦ-1
РУ 11/6,5	2	60	ТЭЦ-4
БРОУ 140/11 (БРОУ-V-BA3)	2	250	ТЭЦ-4

Принципиальная схема Автозаводской ТЭЦ представлена на рисунке 2.14.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПАР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 140ата
- ПАР ОСТРОГО ДАВЛЕНИЯ 100ата
- ПАР СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ 30ата
- ПАР 13ата
- ПАР 11ата
- ПАР 6,5ата
- ПАР 1,5ата
- ПИТАТЕЛЬНАЯ ВОДА
- СЕТЕВАЯ ВОДА (ПРЯМАЯ)
- - - СЕТЕВАЯ ВОДА (ОБРАТНАЯ)
- ДЕАЭРАТОРНАЯ ВОДА
- ХИММОБЕСОСЛАННАЯ ВОДА
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ВОДА

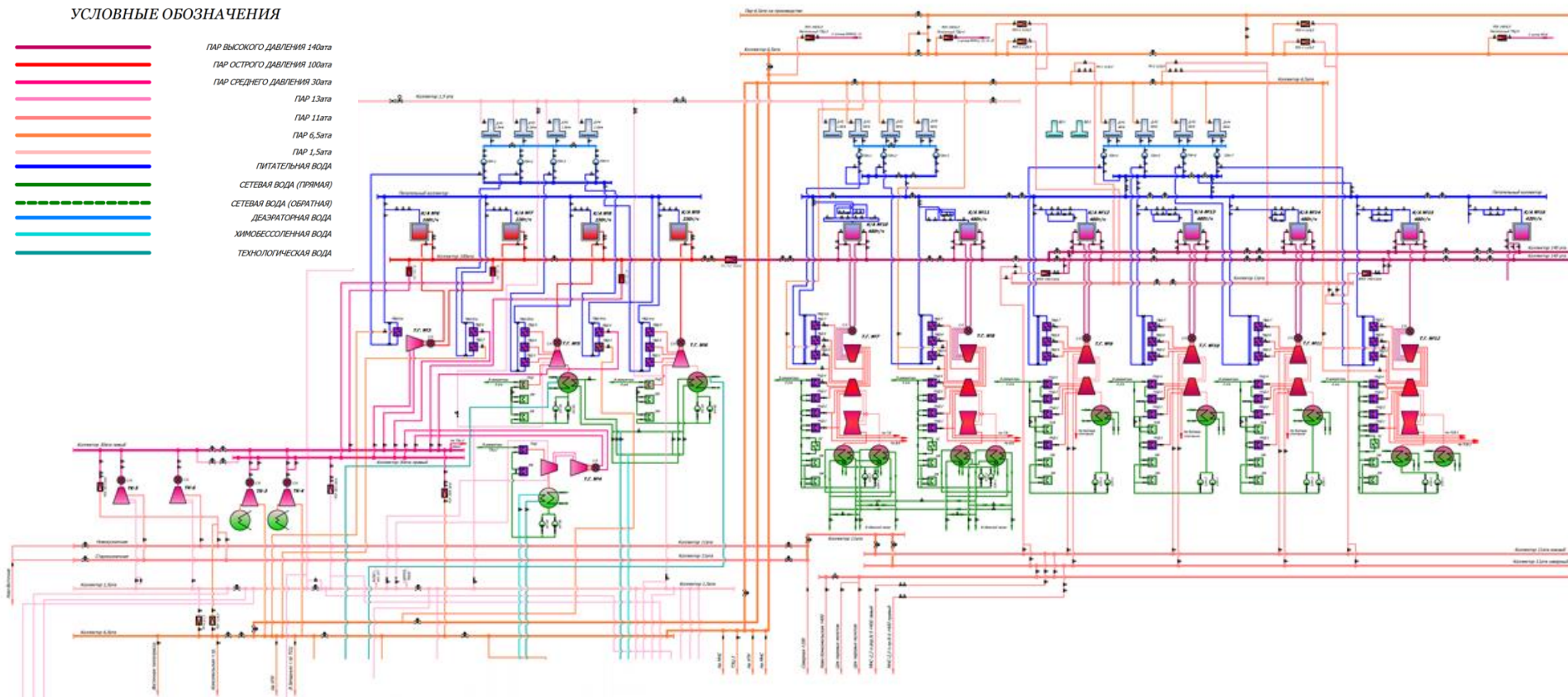


Рисунок 2.14 – Принципиальная схема Автозаводской ТЭЦ

2.2.1.2. Параметры установленной тепловой мощности, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. Установленная электрическая мощность

Данные о тепловой и электрической мощностях в 2017-2021 гг. согласно форме статистической отчетности 6-ТП (форма отменена) и данных АО «Автозаводская ТЭЦ» представлены в таблице 2.39.

Таблица 2.39 – Установленная тепловая мощность, установленная и располагаемая электрическая мощность Автозаводской ТЭЦ в 2017-2020

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2017	580	580	2 074	1 234
2018	580	577,0	2 074	1 234
2019	515,4	505	1 888,5	1 048,5
2020	505	505	1 866	972
2021	480	480	1 812	972

2.2.1.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Для определения тепловой мощности нетто Автозаводской ТЭЦ в качестве потребления тепловой мощности на собственные нужды были приняты фактические данные по часовому расходу тепловой энергии на собственные нужды в час максимальной тепловой нагрузки на коллекторах станции. Выбор данных значений обоснован тем, что указанные фактические часовые затраты тепла на собственные нужды наблюдались при температурах наружного воздуха, близких к расчетным, а баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной фактической тепловой нагрузки составляет для расчетной температуры наружного воздуха.

Данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значений тепловой мощности нетто на 01.01.2022 года представлены в таблице 2.40.

Таблица 2.40 – Установленная, располагаемая тепловые мощности, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто Автозаводской ТЭЦ

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
	турбоагрегатов*	ПВК	всего				
2017	1 234	840	2 074	0	2 074	58,28	2 015,72
2018	1 234	840	2 074	0	2 074	60,24	2 013,76
2019	1 048,5	840	1 888,5	0	1 888,5	57,35	1 831,15
2020	1 026	840	1 866	0	1 866	57,86	1 808,14
2021	962	840	1 812	0	1 812	58,44	1753,56

*С учетом тепловых отборов турбин турбокомпрессоров

В течение 2017 -2021 гг. приостановления, ограничения и прекращение режима потребления тепловой энергии в случаях, предусмотренных пунктами 70 и 76 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» не применялись.

2.2.1.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

В таблице 2.41 представлены год ввода в эксплуатацию, наработка с начала эксплуатации и год достижения паркового (индивидуального) ресурса энергетических котлов и турбоагрегатов Автозаводской ТЭЦ..

Таблица 2.41 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Автозаводской ТЭЦ

Ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец года 2021 час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса	Экспертная организация	№ и дата Решения
К-6	СПП 160/100	1939	300 000	н/д		499 033	2	2022	ОРГРЭС	40ту-87968-2012 31.05.2012
К-7	51СП-220/100	1949	300 000	н/д		417 385	3	2025	СП «ТЭК-Сервис» (ЗАО) г. Москва	40-ТУ-04486-2016, 01.12.2016
К-8	66СП-230/100	1951	300 000	н/д		416 104	2	2019	ОРГРЭС	40ту-65093-2009 20.11.2009

Ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец года 2021 час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса	Экспертная организация	№ и дата Решения
К-9	66СП-230/100	1952	300 000	н/д		409 829	3	2024	СП «ТЭК-Сервис» (ЗАО)	40-ТУ-03888-2016, 25.10.2016
К-10	ТГМ-96	1965	250 000	н/д		289 720	3	2019	ОРГРЭС	40ту-58749-2009 01.04.2009
К-11	ТГМ-96	1966	250 000	н/д		278 000	3	2017	ОРГРЭС	40ту-81366-2011 12.08.2011
К-12	ТГМ-96Б	1974	250 000	н/д		262 901	1	2019	ОРГРЭС	40ту-77459-2010 28.12.2010
К-13	ТГМ-96Б	1976	250 000	н/д		243 000	1	2018	ОРГРЭС	40ту-52888-2008 16.10.2008
К-14	ТГМ-96Б	1977	250 000	н/д		246 898	1	2019	ОРГРЭС	40ту-53816-2008 26.12.2008
К-15	ТГМ-96Б	1978	250 000	н/д		244 115	2	2022	ОРГРЭС	40ту-94564-2012 30.01.2013
К-16	БКЗ 420-140НГМ	2009	250 000	н/д	2049	0	0	2025	-	-

Таблица 2.42 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Автозаводской ТЭЦ

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.22, час.	Год достижения жепр	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса	Экспертная организация,	№ и дата Решения
ТГ-6	ВТ-25-4	1954	270000		1986			483 000			ОРГРЭС	06.03.2013
ТГ-7	Т-100-130	1965	220000		1998			365 498			СП «ТЭК-Сервис»	11.11.2016
ТГ-8	Т-100-130	1966	220 000		1998			371 211			Спец-энерго-пром	07.07.2014
ТГ-9	ПТ-60-130/13	1974	220 000		2004			326 567			ОРГРЭС	27.12.2012
ТГ-10	ПТ-60-130/13	1976	220 000		2006			293 257			ОРГРЭС	15.03.2010
ТГ-11	ПТ-60-130/13	1976	220 000		2006			295 000			ОРГРЭС	23.05.2010
ТГ-12	Т-100/120-130-3	1978	220 000		2011			283 829			СП «ТЭК-Сервис»	06.03.2017

10 энергетических котлов Автозаводской ТЭЦ работают на индивидуальном парковом ресурсе и имеют продления от 1 до 3-х. Все котлы ТЭЦ прошли освидетельствование в период 2009-2016 гг.

Все турбоагрегаты Автозаводской ТЭЦ работают на продленном ресурсе.

Таблица 2.43 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов Автозаводской ТЭЦ

Ст.№	Тип, модификация	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса	Возраст на 2021	Экспертная организация, № и дата регистрации заключения	№ и дата Решения
1В	ПТВМ-100	1963	1992*	27		
2В	ПТВМ-100	1964	1993	26		
3В	ПТВМ-100	1969	1995	24	ООО «Пром-техэкспертиза»	от 10.10.2016 № 09-ТУ-0986-16
4В	ПТВМ-100	1969	1998	21		
5В	ПТВМ-180	1975	2002	17		
6В	ПТВМ-180	1973	2002	17		
7В	ПТВМ-180	1979	2003	16		
8В	ПТВМ-180	1980	2008	11		

*год достижения паркового ресурса водогрейных котлов определен расчетным способом из условия, что средний срок службы до списания не менее 20 лет с года производства.

Все водогрейные котлы станции выработали свой парковый ресурс и эксплуатируются по индивидуальному ресурсу.

Водогрейные котлы 1В-4В и 5В-8В были перемаркированы, теплопроизводительность со 100 Гкал/ч снижена до 75 Гкал/ч и, соответственно, со 180 Гкал/ч до 135 Гкал/ч.

Энергетическое обследование ООО «Автозаводская ТЭЦ» проводилось в 2016 году. По результатам энергетического обследования основной рекомендацией по совершенствованию использования ТЭР являлась вывод очереди 90 ата турбоагрегатов №№3-6, что и выполняется в 2018-2021 годах.

2.2.1.5. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок Автозаводской ТЭЦ

ТЭЦ является теплофикационной электростанцией с поперечными связями и предназначена для комбинированной выработки и отпуска потребителям электрической и тепловой энергии.

Теплофикационные установки Автозаводской ТЭЦ предназначены для комбинированной выработки и отпуска потребителям тепловой энергии следующих видов:

- горячая вода на отопление завода и двух районов города (температурный график 150/70 °С, со срезкой 110 °С), закрытая схема теплоснабжения без разбора теплоносителя из контура отопления на нужды ГВС;
- горячая вода на бытовые нужды города и завода (централизованное горячее водоснабжение, температура 65/70 °С);

- перегретая вода на технологические нужды завода (температура 145 °С – закрытая двухтрубная система);
- пар промышленных параметров (0,65 МПа, 230 °С, и 1,1 МПа, 245 °С) на технологические нужды завода.

Для отопления завода и двух районов города предусмотрены группы основных и пиковых бойлеров, греющей средой для которых являются теплофикационные отборы турбин и пар редуцирующих охлаждающих устройств (РОУ и БРОУ), а так же пиковые водогрейные котлы.

На Автозаводской ТЭЦ функционируют следующие группы теплофикационных установок:

- группа из двух основных и одного пикового бойлеров второй очереди строительства станции суммарной теплопроизводительностью 113 Гкал/ч, запитанных от коллектора пара 0,15 МПа (основные бойлеры) и общестанционного коллектора пара 0,65 МПа (пиковый бойлер);
- 2 бойлерных установки третьей очередей строительства станции в составе встроенного пучка конденсатора турбины и трех основных бойлеров, запитанных от теплофикационных отборов турбин Т-100-130, тепловая производительность каждой установки 160 Гкал/ч;
- 3 бойлерных установки четвертой очереди строительства станции в составе основных бойлеров запитанных от отопительных теплофикационных отборов турбин ПТ-60-130/13, тепловая производительность каждой установки до 90 Гкал/ч;
- 1 бойлерная установка четвертой очереди строительства станции в составе встроенного пучка конденсатора турбины и двух основных бойлеров, запитанных от теплофикационных отборов турбин Т-100-130, тепловая производительность установки 175 Гкал/ч;
- группа из 4 бойлеров ГВС первой и второй очереди строительства станции суммарной теплопроизводительностью 100 Гкал/ч, запитанных от коллектора пара 0,15 МПа;
- группа из 2 бойлеров для подготовки перегретой воды на технологические нужды завода суммарной производительностью 105 Гкал/ч;
- пиковая котельная с 4 водогрейными котлами ПТВМ-100, каждый с максимальной разрешенной теплопроизводительностью 75 Гкал/ч, и 4 водогрейными котлами ПТВМ-180, каждый с максимальной разрешенной теплопроизводительностью 135 Гкал/ч.

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

Установка горячего водоснабжения (УГВС I и II очередей) производительностью 100 Гкал/ч состоит из 4-х вертикальных бойлеров типа БО-350 производительностью по 25 Гкал/ч и одного бойлера типа ПСВ-300 производительностью 10 Гкал/ч.

ТФУ второй очереди включает три бойлера по 33 Гкал/ч, один бойлер 74 Гкал/ч (питаемый от коллектора 0,6 МПа), три насоса первого подъема производительностью по 1250 м³/ч, три насоса второго подъема производительностью по 1250 м³/ч и два вакуумных деаэратора типа ДСВ-800. Перед подачей на установку вода подогревается в одной из половин каждого из конденсаторов ТГ-5, ТГ-6.

Теплофикационная установка третьей, четвертой и пятой очередей состоит из встроенных пучков конденсаторов и двух основных бойлеров от каждого ТГ-7, 8 и 12 и двух основных бойлеров от каждого ТГ-9, 10 и 11 и двух пиковых котельных.

Для снабжения завода горячей водой на технологические нужды эксплуатируется бойлерная технологической воды (БТВ), состоящая из двух бойлеров типа ПСВ-500-14-23 и четырех сетевых насосов 12СД-10. Температура подаваемой воды - до 150 °С, давление - 1,4 МПа, температура возвращаемой воды - не выше 100 °С.

Подогрев сетевой воды в каждой из ТФУ ТГ-7, ТГ-8 осуществляется в горизонтальном и двух вертикальных бойлерах паром из нижнего и верхнего регулируемых отборов турбин с суммарной установленной мощностью 160 Гкал/ч или 310 т/ч. Горизонтальный бойлер питается паром из нижнего отопительного отбора с 0,05÷0,22 МПа. Вертикальные бойлера питаются от верхнего отопительного отбора турбины. Горизонтальный и вертикальные бойлеры по сетевой воде могут быть включены по последовательной или параллельной схемам. Давление сетевой воды в коллекторе обратной воды составляет 0,2 МПа. Подогретая сетевая вода поступает в коллектор пиковой котельной с давлением не более 1,3 МПа. Технические характеристики бойлеров ТГ-7, ТГ-8 представлены в таблице 2.44.

Таблица 2.44 – Технические характеристики бойлеров ТФУ ТГ-7, ТГ-8

№	Наименование	Ед. изм.	Горизонтальный бойлер	Вертикальный бойлер
1	Тип бойлера	-	БГ-2250	БВ-1350
2	Количество	шт.	1	2
4	Расход воды (номинальный)	т/ч	3500	1500
5	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	157	55

Технические характеристики сетевых насосов ТФУ ТГ-7, ТГ-8 представлены в таблице 2.45.

Таблица 2.45 – Технические характеристики сетевых насосов ТФУ ТГ-7, ТГ-8

№	Наименование	Ед. изм.	Сетевой насос I подъема	Сетевой насос II подъема
1	Тип	–	22НДС	22НДС
2	Производительность	м ³ /ч	3600	4590
3	Напор	м. вод. ст.	52	90
5	Количество	шт.	2	2

Подогрев сетевой воды в каждой из ТФУ ТГ-9, 10 и 11 осуществляется в двух бойлерах. Греющий пар на бойлеры поступает от отопительного теплофикационного отбора турбины с давлением 0,07 ÷ 0,15 МПа. Технические характеристики сетевых насосов ТФУ ТГ-9, 10 и 11 представлены в таблице 2.46, бойлеров – в таблице 2.47.

Таблица 2.46 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-9, 10, 11

№	Наименование	Ед. изм.	ТГ-9	ТГ-10, 11
1	Тип		СЭ 1250-140	СЭ 1250-140
2	Производительность	м ³ /ч	1250	1250
3	Количество	шт.	3	4

Таблица 2.47 – Технические характеристики бойлеров ТГ-9, 10, 11

№	Наименование	Ед. изм.	ТГ-9	ТГ-10, 11
1	Тип бойлера		ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-3-23
2	Количество	шт.	1	1
4	Расход воды (номинальный)	м ³ /ч	1800	1 150
5	Тепловая нагрузка (ном.)	Гкал/ч	81	57,5

Подогрев сетевой воды в каждой из ТФУ ТГ-12 производится в двух горизонтальных подогревателях ПСГ-1, ПСГ-2, греющий пар на ПСГ-1 и ПСГ-2 поступает соответственно с нижнего и верхнего теплофикационного отбора турбины.

Технические характеристики ПСГ ТГ-12 представлены в таблице 2.48, сетевых насосов - в таблице 2.49.

Таблица 2.48 – Технические характеристики бойлеров ТГ-12

№	Наименование	Ед. изм.	ПСГ-1	ПСГ-2
1	Тип бойлера		ПСГ-2300-2-81	ПСГ-2300-3-8-II
2	Поверхность нагрева	м ²	2300	2300
5	Расход воды (номинальный)	м ³ /ч	3500	3500
7	Теплопроизводительность (номинал)	Гкал/ч	87,5	87,5

Таблица 2.49 – Технические характеристики сетевых насосов ТГ-12

№	Наименование	Ед. изм.	Сетевой насос I подъема	Сетевой насос II подъема
1	Тип		СЭ-2500-60	СЭ-2500-60
2	Производительность	м3/ч	2500	2500
3	Напор	м. вод. ст.	60	60
4	Число оборотов	об./мин.	1480	1480

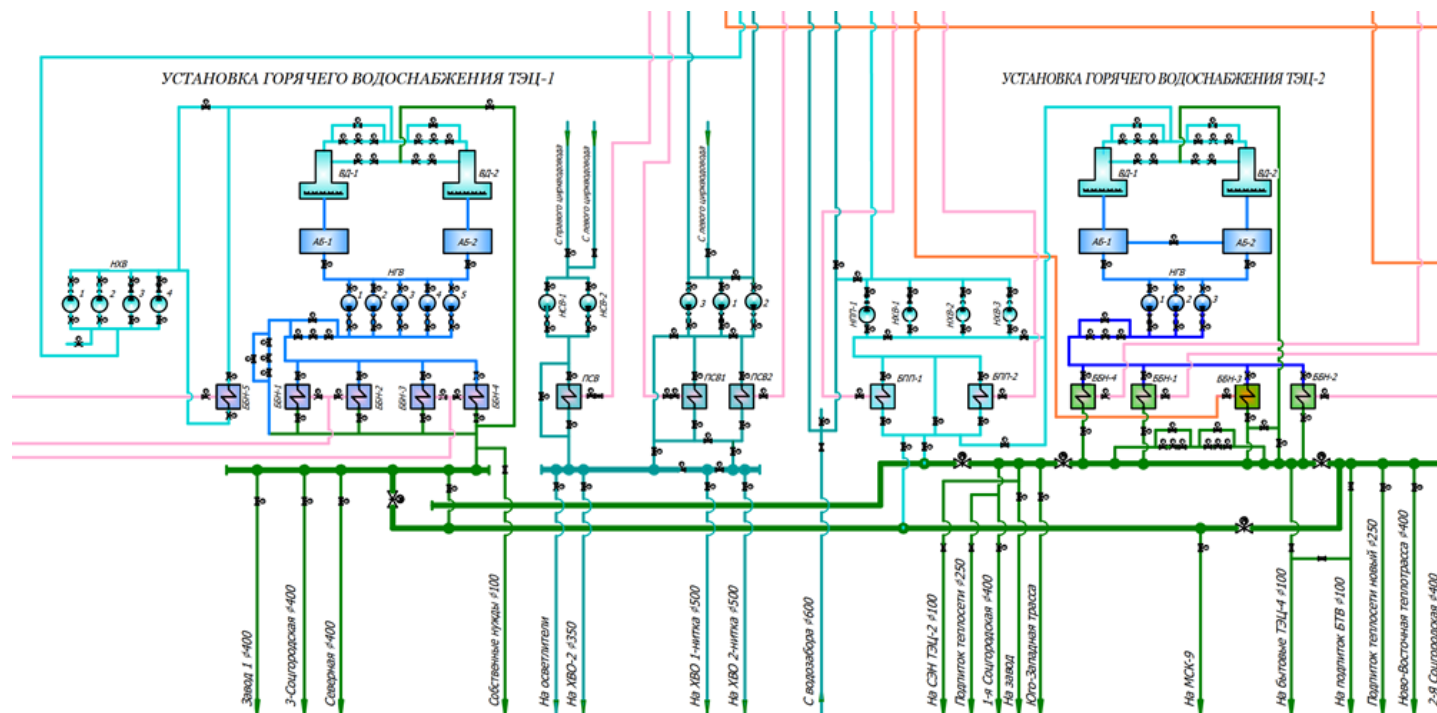


Рисунок 2.15 – Принципиальная схема установок горячего водоснабжения Автозаводской ТЭЦ

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ ТЭЦ

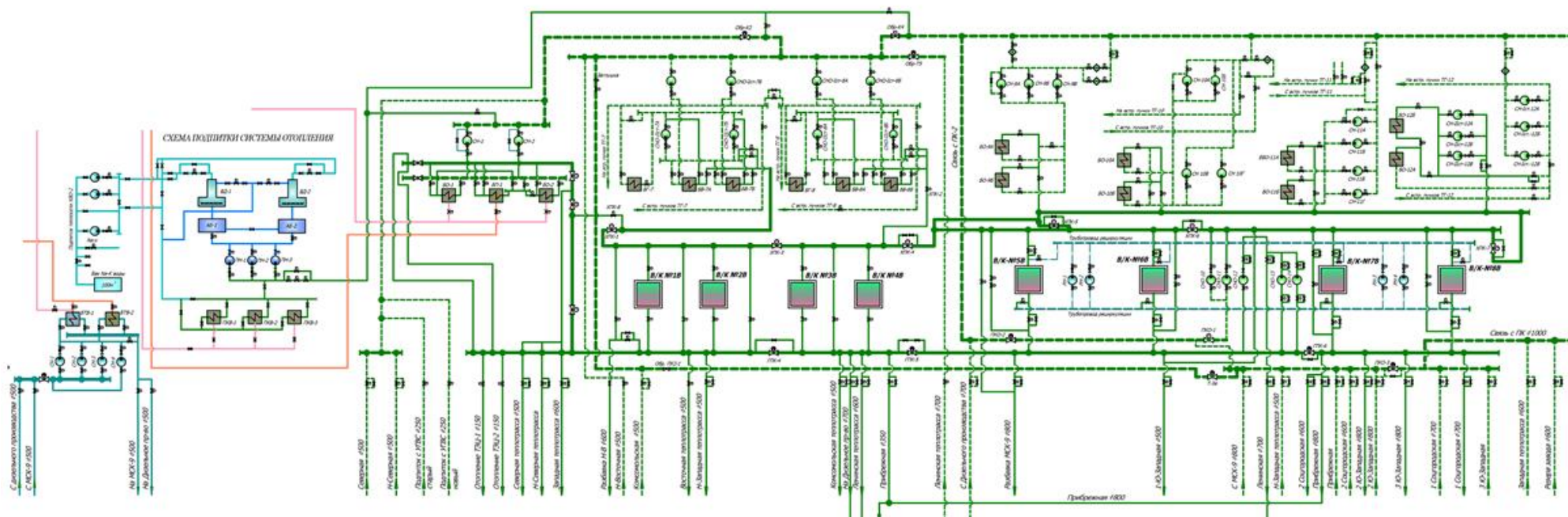


Рисунок 2.16 – Принципиальная схема трубопроводов отопления Автозаводской ТЭЦ

Характеристики подогревателей сетевой воды и насосного оборудования Автозаводской ТЭЦ представлены в таблицах 2.50, 2.51 и 2.52 соответственно.

Таблица 2.50 – Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Автозаводской ТЭЦ

№	Наименование установки	Тип	Кол-во, шт.	Завод изготовитель	Год ввода
1	Бойлер отопления ТЭЦ-2	БО	БО-550	2	н/д
2	Пиковый бойлер отопления ТЭЦ-2	ПБО	ПБ-300	1	н/д
3	Бойлер отопления ТГ – 7	ГБ	БГ-2250	1	н/д
4	Бойлер отопления ТГ – 7	ВБ	БВ-1350	2	н/д
5	Бойлер отопления ТГ – 8	ГБ	БГ-2250	1	н/д
6	Бойлер отопления ТГ – 8	ВБ	БВ-1350	2	н/д
7	Бойлер отопления ТГ-9	БО	ПСВ-500-14-23	3	н/д
8	Бойлер отопления ТГ-10	БО	ПСВ-500-14-23	2	н/д
9	Бойлер отопления ТГ-11	БО	ПСВ-500-14-23	2	н/д
10	Бойлер отопления ТГ - 12	ПСГ-1	ПСГ-2300-2-81	1	н/д
11	Бойлер отопления ТГ - 12	ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	1	н/д

Таблица 2.51 – Характеристики теплообменников теплофикационной установки Автозаводской ТЭЦ

№	Тип	Кол-во, шт.	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
1	БО-550	2	33	2200
2	ПБ-300	1	47	1200
3	БГ-2250	1	110	3500
4	БВ-1350	2	110	3000
5	БГ-2250	1	110	3500
6	БВ-1350	2	110	3000
7	ПСВ-500-14-23	3	144	1800
8	ПСВ-500-14-23	2	57,5	1150
9	ПСВ-500-14-23	2	57,5	1150
10	ПСГ-2300-2-81	1	87,5	3500
11	ПСГ-2300-3-8-II	1	87,5	3500

Таблица 2.52 – Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Автозаводской ТЭЦ

Вид оборудования	Диспетчерское наименование	Тип (марка) оборудования	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Насос сетевой воды	НГВ №1 УГВС-2	1Д1250-125А	1250	125	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НГВ№2 УГВС-1	14Д-6	1250	67	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НГВ№3 УГВС-1	14Д-6	1250	67	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НГВ№4 УГВС-1	14Д-6	1250	67	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №1 УГВС-1	12НДС	1250	70	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №1 УГВС-2	1Д-1250-63	1250	54	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №2 УГВС-1	12НДС	1250	67	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №2 УГВС-2	1Д-1250-63	720	54	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №3 УГВС-1	12НДС	12050	70	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №3 УГВС-2	1Д-1250-63	1250	54	н/д	н/д
Насос сетевой воды	НХВ №4 УГВС-	12НДС	1250	67	н/д	н/д

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Вид оборудования	Диспетчерское наименование	Тип (марка) оборудования	Производительность, м3/ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
	1					
Насос сетевой воды	РН-1	СЭ-1600-500	1600	50	н/д	н/д
Насос сетевой воды	РН-2	СЭ-1600-500	1600	50	н/д	н/д
Насос сетевой воды	РН-3	СЭ-1600-500	1600	50	н/д	н/д
Насос сетевой воды	РН-4	СЭ-1600-500	1600	50	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-1	14Д-6М	1500	115	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-12	СЭ 1250-140	2900	123	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-13	СЭ 1250-140	2900	123	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-14	СЭ 1250-140	2900	123	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-1 БТВ	12СД-10Х2	790	90	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-1 БТВ	12СД-10Х2	790	90	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-2	14Д-6М	1500	115	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-2 БТВ	12СД-10Х2	800	100	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СН-2 БТВ	12СД-10Х2	800	100	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-10А	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-10Б	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-10В	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-10Г	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-11А	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-11Б	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-11В	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-11Г	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-12А 1п	СЭ 2500-60	2500	60	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-12А 2п	СЭ 2500-60	2500	60	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-12Б 1п	СЭ 2500-60	2500	60	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-12Б 2п	СЭ 2500-60	2500	60	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-12В 1п	СЭ 2500-60	2500	60	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-12В 2п	СЭ 2500-60	2500	60	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-7А 1п	22НДС	3600	52	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-7А 2п	22НДС	4500	90	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-7Б 1п	22НДС	3600	52	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-7Б 2п	22НДС	4500	90	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-8А 1п	22НДС	3600	52	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-8А 2п	22НДС	4500	90	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-8Б 1п	22НДС	3600	52	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-8Б 2п	22НДС	4500	90	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-9А	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-9Б	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насос сетевой воды	СНО-9В	СЭ 1250-140	1250	140	н/д	н/д
Насосные механизмы	ПЭМН ТГ-10	ЦНСМ 300-480	300	480	н/д	н/д
Насосные механизмы	ПЭМН ТГ-11	ЦНСМ 300-480	300	480	н/д	н/д
Насосные механизмы	ПЭМН ТГ-12	ЦНСМ 300-480	300	480	н/д	н/д
Насосные механизмы	ПЭМН ТГ-9	ЦНСМ 300-480	300	480	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №1 ТЭЦ-2	ПЭ-270-150-2	270	1650	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №1 ТЭЦ-3	ПЭ-580-185-200-2	580	2000	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №2 ТЭЦ-2	ПЭ-270-150-2	270	1650	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №2 ТЭЦ-3	ПЭ-580-185-200-2	580	2000	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №3 ТЭЦ-2	5Ц-10	270	1500	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №3 ТЭЦ-3	ПЭ-580-185-200-2	580	2000	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №4 ТЭЦ-2	5Ц-10	270	1500	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №4 ТЭЦ-4	ПЭ-580-185/200	580	2030	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №5 ТЭЦ-4	ПЭ-580-185/220-2	580	2030	н/д	н/д
Питательный электронасос	ПЭН №6 ТЭЦ-4	ПЭ-580-185/220-2	580	2030	н/д	н/д

Вид оборудования	Диспетчерское наименование	Тип (марка) оборудования	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Питательный электронасос	ПЭН №7 ТЭЦ-4	ПЭ-580-185/220-2	580	2030	н/д	н/д
Сетевой насос	НГВ№4 УГВС-2	14Д-6	1250	125	н/д	н/д
Сетевой насос	НГВ№5 УГВС-2	14Д-6	1250	125	н/д	н/д
Сетевой насос	НХВ №4 УГВС-2	12НДС	1250	65	н/д	н/д
Сетевой насос	СН-1 БТВ	12 СД-10*2	790	90	н/д	н/д
Сетевой насос	СН-2 БТВ	12 СД-10*2	800	100	н/д	н/д
Сетевой насос	СН-2 БТВ	12 СД-10*2	800	100	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №1	40В-16	10080	30	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №10	40В-16	9800	33	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №2	40В-16	10080	30	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №3	40В-16	10080	30	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №4	40В-16М	10500	35	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №5	40В-16М	10500	35	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №6	40В-16	10080	30	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №7	40В-16	9800	33	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №8	40В-16	9800	33	н/д	н/д
Циркуляционный насос	ЦН №9	40В-16	9800	33	н/д	н/д

В 2019 году тепловая схема изменена в связи с выводом из эксплуатации энергетического оборудования.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

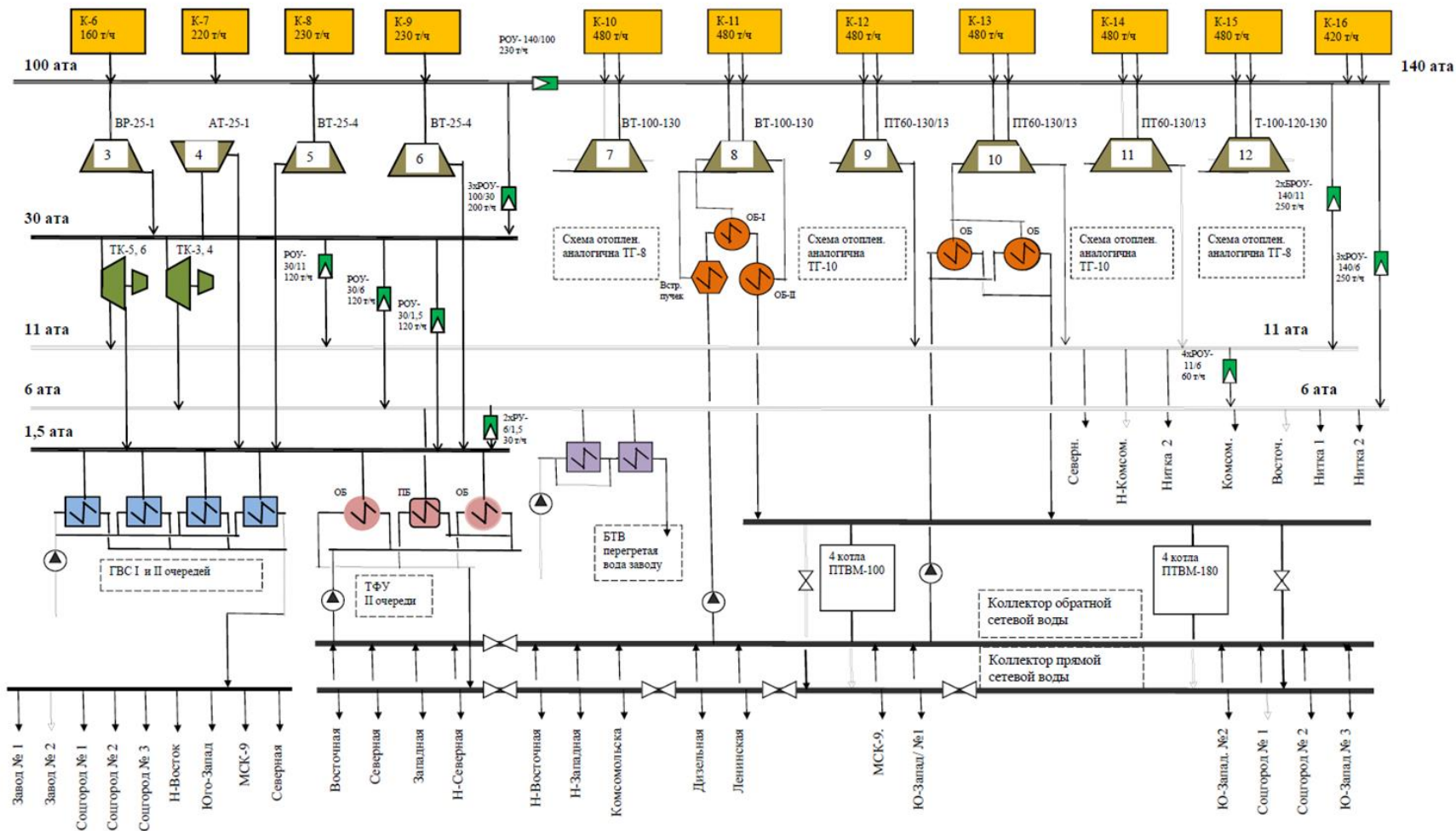


Рисунок 2.17 – Принципиальная тепловая схема Автозаводской ТЭЦ (2018 год)

Отпуск тепловой энергии внешним потребителям осуществляется по направлениям (без учета подпитки), согласно таблице 2.53.

Схемы магистралей отопления и ГВС от Автозаводской ТЭЦ представлены на рисунках 2.18 и 2.19.

Таблица 2.53 – Характеристики тепловых выводов Автозаводская ТЭЦ

№	Наименование	Условный диаметр, мм	Принадлежность тепловой сети	Потребитель
Теплоноситель - пар				
1	Комсомольская, 6,5 ата	н/д	ООО «Теплосети»	Технология Завод
2	Восточная, 6,5 ата	н/д		Технология Завод
3	Ново-Восточная, 11 ата	н/д		Технология Завод
4	Ново-Комсомольская, 11 ата	400		Технология Завод
5	Северная, 11 ата	200		Технология Завод
Теплоноситель – вода, отопление				
6	Восточная	500	ООО «Теплосети»	Отопление Завод
7	Дизельное пр-во (КДСА)	700		Отопление Завод
8	Западная	600		Отопление Завод
9	Комсомольская	500		Отопление Завод
10	МСК-9, разбавка МСК-9	800		Отопление Завод
11	Ново-Восточная, Разбавка Ново-Восточная	400, 600		Отопление Завод
12	Ново-Западная	500		Отопление Завод
13	Ново-Северная	500		Отопление Завод
14	Северная	500		Отопление Завод
15	1 Соцгородская	700		Отопление район
16	2 Соцгородская	600		Отопление район
17	1,2,3 Юго-Западная	500,800,800		Отопление район
18	Ленинская	600,700		Отопление
19	Прибрежная	350,800		ООО «КСК»
20	Завод 1	400	ООО «Теплосети»	ГВС Завод
21	Ново-Восточная	400		ГВС Завод
22	МСК-9	400		ГВС Завод
23	1 Соцгородская	400		ГВС район
24	2 Соцгородская	400		ГВС район
25	3 Соцгородская	400		ГВС район
26	Северный поселок	400		ГВС район
27	Юго-Западная	400		ГВС район
28	Дизельное пр-во (КДСА)	н/д		Технологическая вода
29	МСК-9	н/д		Технологическая вода
30	Завод 2	Откл.		

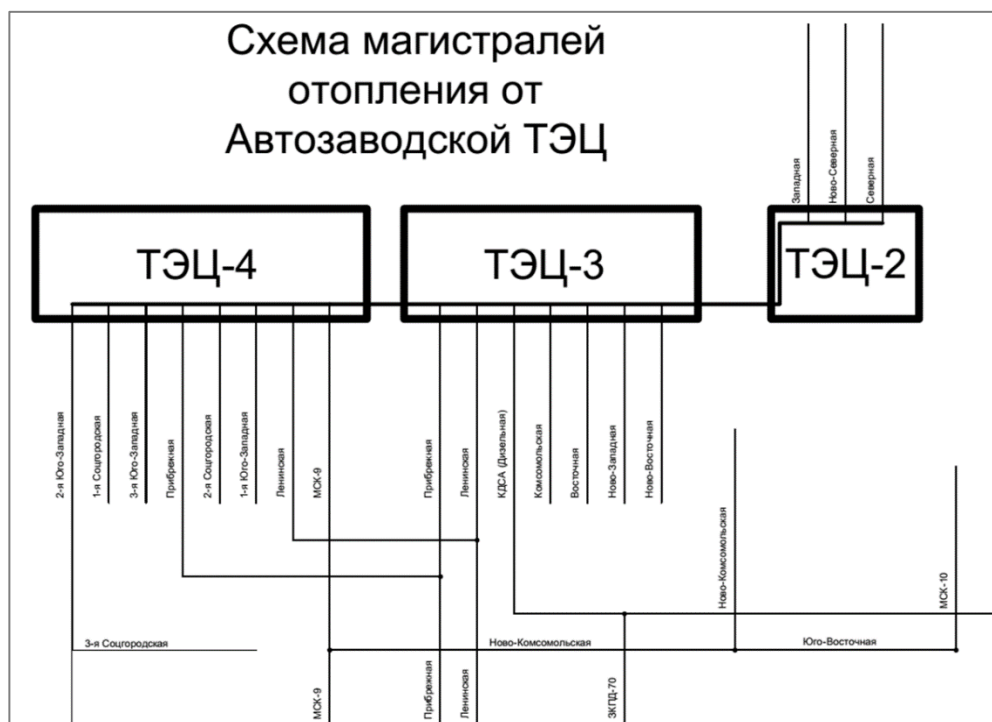


Рисунок 2.18 – Схема внешних магистралей теплоснабжения от Автозаводской ТЭЦ



Рисунок 2.19 – Схема внешних магистралей ГВС от Автозаводской ТЭЦ

2.2.1.6. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от Автозаводской ТЭЦ. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условиях и заданной температуре горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения, при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

Системы теплоснабжения города Нижнего Новгорода от Автозаводской ТЭЦ проектировались на центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Подключение потребителей тепла к городским тепловым сетям производится через центральные тепловые пункты. Проектный температурный график Автозаводской ТЭЦ составляет 150/70 °С со спрямлением на нужды горячего водоснабжения на 70 °С при температуре наружного воздуха плюс 2,1 °С без верхней «срезки».

В настоящее время режим работы теплофикационных установок Автозаводской ТЭЦ (давление и температура в подающих и обратных трубопроводах) организован в соответствии с заданием диспетчера тепловой сети. Температура сетевой воды в подающих трубопроводах в соответствии с утвержденным для системы теплоснабжения температурным графиком задается по усредненной температуре наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12 - 24 ч. Расчетное часовое теплоснабжение на отопительный сезон при выдерживании источником (в подающем коллекторе) температурного графика при температуре наружного воздуха равной или меньшей средней температуре наружного воздуха за отопительный сезон определено и утверждено графиком часового отпуска тепла (в воде).

Отклонения от заданного режима за головными задвижками электростанции должны быть не более:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, ± 3 %;
- по давлению в подающих трубопроводах ± 5 %;

Начальник смены станции имеет право в любое время суток произвести корректировку заданной температуры теплоносителя при резком изменении температуры наружного воздуха и при несоответствии температуры, по которой была задана

температура теплоносителя с прогнозом гидр метеоцентра Нижнего Новгорода более чем на 5 °С.

При нарушениях гидравлического режима и в аварийных ситуациях, связанных с сокращением располагаемой тепловой мощности, для обеспечения жизнеспособности систем отопления диспетчер тепловой сети производит ограничение тепловой мощности в соответствии с порядком введения ограничений тепловой нагрузки при недостатке тепловой мощности или топлива на отопительный сезон. Данное ограничение утверждено графиком часового отпуска тепла на отопительный сезон (аварийные режимы).

Фактический температурный график отпуска тепловой энергии на отопление потребителей от Автозаводской ТЭЦ в отопительные периоды 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2020/2021 принят 150-70 °С со срезкой на 110 °С (нижняя срезка на 7°С) и представлен в разделе 5.6.3.1.

ГВС потребителей на бытовые нужды города и завода (централизованное горячее водоснабжение) обеспечивается теплоносителем с температурой 65-70 °С.

Нужды завода ПАО «ГАЗ» в перегретой воде завода обеспечиваются теплоносителем с температурой 145 °С.

Нужды завода ПАО «ГАЗ» в паре обеспечиваются паром с параметрами 5,5-6,5 кгс/см², 230 °С и с параметрами 10 - 11 кгс/см², 245 °С.

2.2.1.7. Среднегодовая загрузка оборудования Автозаводской ТЭЦ

Показатели среднегодовой загрузки оборудования Автозаводской ТЭЦ представлены в таблице 2.54.

Таблица 2.54 – Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности Автозаводской ТЭЦ

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2017	16,7	30,7
2018	17,6	36,9
2019	18,3	35,4
2020	18,6	38,3
2021	21,0	43,6

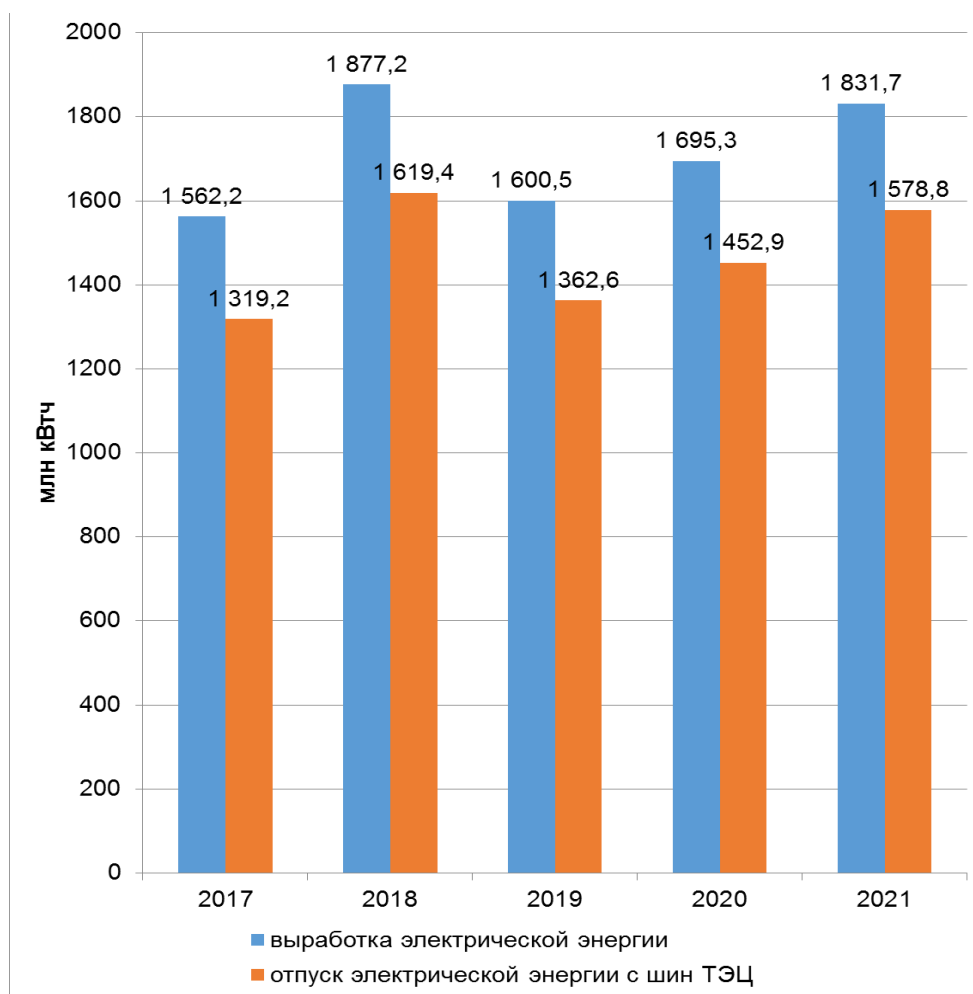


Рисунок 2.20 – Выработка и отпуск электрической энергии Автозаводской ТЭЦ, млн. кВтч

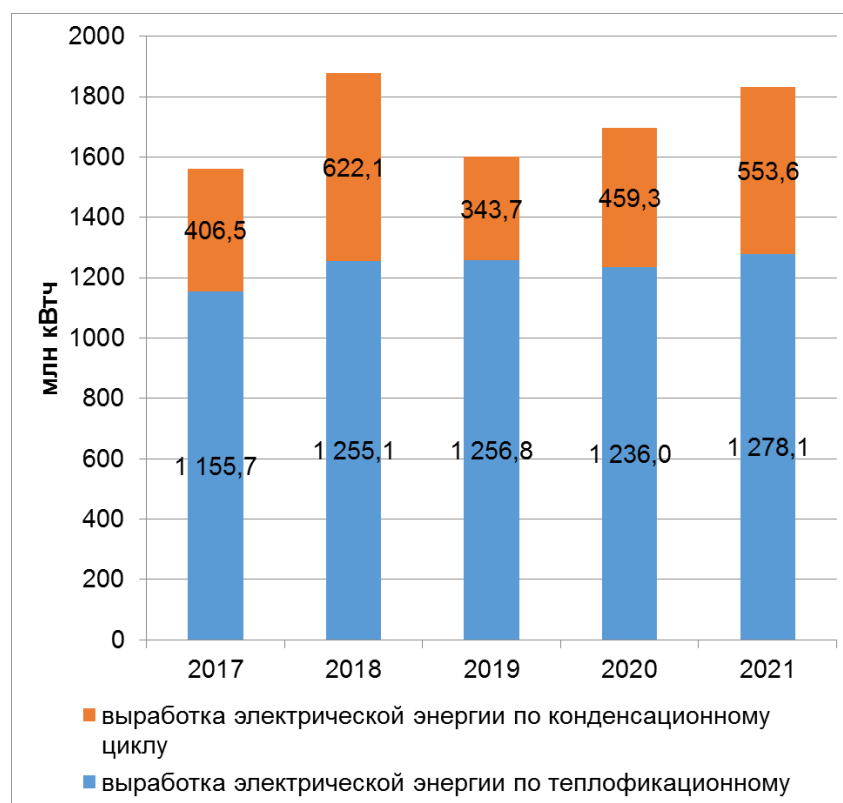


Рисунок 2.21 – Структура выработки электрической энергии Автозаводской ТЭЦ, млн. кВтч

Из диаграмм, представленных на рисунках 2.24, 2.25, следует, что в 2021 году выработка увеличилась, но по сравнению с 2018 годом все равно осталась на 2,5% ниже.

90-95 % конденсационной выработки приходится на группу 130 ата. Это происходит из-за того, что в межотопительный период теплофикационная установка на отопление работает только на нужды ГВС Ленинской и Прибрежной магистралей (от Т-отбора одной из ПТ-турбин 130 ата). Нужды установок УГВС-1 и УГВС-2, установки нагрева перегретой воды обеспечиваются группой 90 ата и компрессорами. Существует возможность подать пар от коллектора 11 ата в коллектор 6,5 ата и в коллектор 1,5 ата, включив в работу редукционные установки, но это является неэффективным методом генерации тепловой и электрической энергии. Для обеспечения необходимой электрической нагрузки в межотопительный период Автозаводская ТЭЦ вынужденно вырабатывает электрическую энергию на ПТ-турбинах группы 130 ата в конденсационном режиме. При этом турбины группы 90 ата также находятся в работе и работают по тепловому графику УГВС.

В межотопительный период теплотрассы отопления Ленинская и Прибрежная остаются в работе на обеспечение ГВС потребителей от ТФУ ТГ-9,10,11. При выводе в ремонт ТЭЦ-4 существует возможность нагрева воды от ТЭЦ-2.

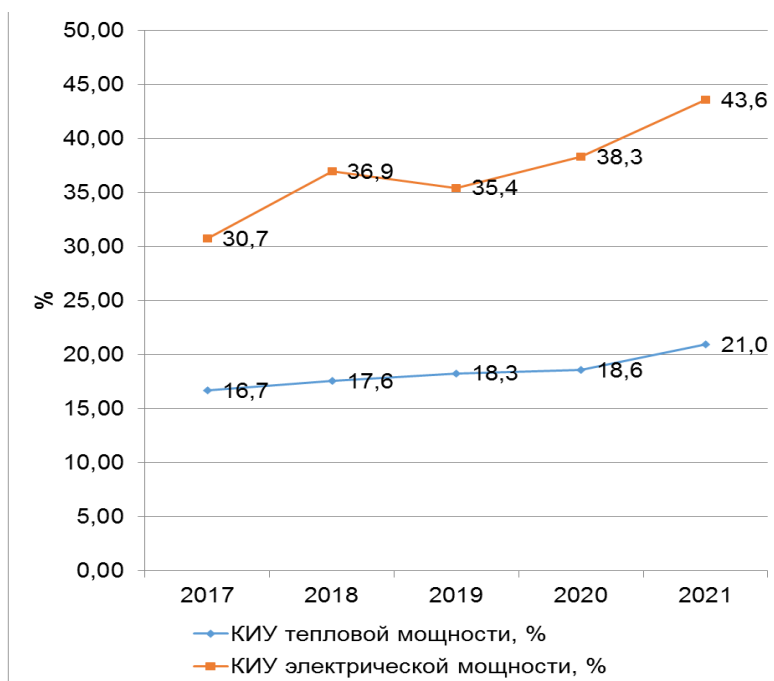


Рисунок 2.22 – Коэффициент использования установленной электрической и тепловой мощности Автозаводской ТЭЦ

2.2.1.8. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ

В настоящее время на ООО «Автозаводская ТЭЦ» находится в эксплуатации автоматизированная система коммерческого учета тепловой энергии (АСКУТЭ), которая выполняет функции коммерческого учета тепловой энергии и оперативного контроля параметров энергоносителей. Система предназначена для контроля над технологическими параметрами отпускаемых энергоносителей (сетевой воды, горячего водоснабжения, пара, сжатого воздуха), а также для автоматического коммерческого учёта тепловой энергии.

Узлы учета, установленные на Автозаводской ТЭЦ, представляют собой многофункциональные измерительные комплексы, обеспечивающие измерение, расчет и хранение значений отпуска тепловой энергии и параметров теплоносителя. В состав узлов учета тепловой энергии входят тепловычислители, расходомеры, термопреобразователи и преобразователи давления.

Все средства измерения, задействованные в приборном учете отпуска тепловой энергии, внесены в Государственный реестр средств измерений и регулярно проходят поверку. Все коммерческие узлы учета ежегодно допускаются в эксплуатацию Ростехнадзором.

Перечень приборов учета находящийся на балансе ООО «Автозаводская ТЭЦ» по станции Автозаводская ТЭЦ представлен в таблицах 2.46-2.50. Приборы поверены и имеют действующие акты допуска к эксплуатации. Кроме перечисленных, на балансе ООО «Автозаводская ТЭЦ» находятся приборы учета питьевой воды, циркуляционной воды, промливневой канализации.

Таблица 2.55 – Перечень приборов учета по сетевой воде отопления Автозаводской ТЭЦ

№ узла учета	Наименование трассы	Назначение теплотрассы подача/обрат	СИ расхода УРСВ- 522(48 мес.)	СИ давления Мет- ран 100ДИ (36 мес.)	СИ температуры КТСПР/ КТПТР (48 мес.)	Тепловычисли- тель СПТ- 961.2(48 мес.)
			зав.№	зав.№	зав.№	зав.№
5	Ленинская	П	654983	347107	10258	30213
		О	654864	347137	10258А	
7	1-я Соцгородская	П	654767	347114	7507	30228
		О	654806	347125	7507А	
11	2-я Соцгородская	П	654858	347101	10259	30231
		О	654928	347121	10259А	
12	1-я Юго-Западная	П	654909	347116	133207	30214
		О	654815	347138		
9	2-я Юго-Западная	П	654722	347112	16300	30215
		О	654833	347119	16300А	
15	3-я Юго-Западная	П	654914	347111	5386	30229
		О	654943	347124	5386А	
14	Дизельное пр-во	П	655000	347102	5379	30216
		О	654739	347120	5379А	
16	МСК-9	П	654880	347109	8566	30217
		О	654915	347134	8566А	
3	Северная	П	654822	347110	133507	30193
		О	654780	347128		
2	Ново-Северная	П	654906	347115	132907	30192
		О	654785	347131		
13	Восточная	П	654882	347097	2676	30222
		О	654725	347136	2676А	
4	Западная	П	654860	347100	714	30195
		О	654842	347133	714А	
6	Ново-Восточная	П	654832	347106	133407	30220
		О	654881	347122		
10	Ново-Западная	П	654750	347105	178610	30230
		О	654745	347132		
8	Комсомольская	П	654781	347113	133107	30221
		О	654823	347135		

Таблица 2.56 – Перечень приборов учета (бытовая вода) на УГСВ 1 и 2 Автозаводской ТЭЦ

№ узла учета	Наименование трассы	СИ расхода УРСВ-522 (48 мес.)	СИ давления Метран 100ДИ (36 мес.)	СИ температуры ТСПВ (24мес.)	Тепловычислитель СПТ-961.2(48 мес.)
		зав.№	зав.№	зав.№	зав.№
27	Юго-Западная	654878	347083	9540	30223
25	1-я Соцгородская	654891	347081	9537	30198
26	2-я Соцгородская	654899	347086	9533	30211
23	на Северный поселок	654889	347087	9539	30182
22	3-я Соцгородская	654869	347078	9531	30181
21	Бытовая вода на завод Нитка №1 Т-1	654828	347079	9535	30180
24	Бытовая вода на завод. Нитка №2 Т-2	654824	347082	9538	30196
29	МСК-9 Т-2	654840	Метран-150 (48мес) 935183	9541	30224
28	Ново-Восточная Т-2	654916	347095	9534	30212

*дата в формате мм.гг

Таблица 2.57 – Перечень приборов учета на подпитке тепловой сети отопления Автозаводской ТЭЦ

№ узла учета	Наименование трассы	СИ расхода УРСВ-522 (48 мес.)	СИ давления Метран 100ДИ (36 мес.)	СИ температуры Метран 205 (12мес.)	Тепловычислитель СПТ-961(48 мес.)
		зав.№	зав.№	зав.№	зав.№
30	Подпиток ХОВ	1700990	347130	9532	30199
31	Подпиток БНТ Т-2	654726	347129	9523	30200
33	Подпиток быт.воды нитка №1	654827	347126	9527	30210
32	Подпиток быт.воды нитка №2	654852	347123	9525	30204

Таблица 2.58 – Перечень приборов учета на трассах перегретой воды Автозаводской ТЭЦ

№ узла учета	Наименование трассы	СИ расхода УРСВ-522 (48 мес.)	СИ давления Метран 100ДИ (36 мес.)	СИ температуры КТСПР (48мес.)	Тепловычислитель СПТ-961(48 мес.)
		зав.№	зав.№	зав.№	зав.№
20	Тех.вода МСК-9 (под.)	654743	347108	133607	30219
	Тех.вода МСК-9 (обр.)		347088		
19	Тех.вода диз.пр-во (под.)	654784	Метран-150 (48мес) 1064512	328307	30218
	Тех.вода диз.пр-во (обр.)	654751	347091		

Таблица 2.59 – Перечень приборов учета на паровых коллекторах Автозаводской ТЭЦ

№ узла учета	Наименование трассы	СИ расхода Метран 100ДД (36 мес.)	СИ давления Метран 100ДИ (36 мес.)	СИ температуры ТПТ-1-3 (48мес.)	Тепловычислитель СПТ-961.2(48 мес.)
		зав.№	зав.№	зав.№	зав.№
523/65	6,5 ата Комсомольская	зима 827250	347084	17819	30191
		лето 827257			
535/96	6,5 ата Восточная	зима 827254	347085	17815	30186
		лето 827262			
532/72	6,5 ата нитка №1 с Т-4	зима 827249	347076	17826	30227
		лето 827258			
524/228	6,5 ата нитка №2 с Т-4	зима 827248	347089	17827	30226
		лето 827260			
533/217	11 ата Ново-Восточная	зима 827259	347098	ТСПв (24м) 9530	30183
		лето 827261			
531/71	11 ата Ново-Комсомольская	Метран150 1303370 зима	Метран 150 (60 мес.)	17818	30225
		Метран150 1297684 лето	1466840		
34	11 ата ОЗСК	ДРГ.М - 2500 39658	Метран 55ДИ 6053128	ТСП-Н (24м) 17805	30236

2.2.1.9. Статистика отказов и восстановлений оборудования Автозаводской ТЭЦ

Сведения о количестве инцидентов на энергетическом оборудовании Автозаводской ТЭЦ представлены в таблице 2.60.

Таблица 2.60 – Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов Автозаводской ТЭЦ

№ п.п.	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения	Недоотпуск тепла, тыс. Гкал
1	отсутствовало				

Таблица 2.61 – Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от Автозаводской ТЭЦ

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления, ч	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2017	0	-	-
2018	0	-	-
2019	0	-	-
2020	0	-	-
2021	0	-	-

Технологические нарушения в работе основного оборудования Автозаводской ТЭЦ были ликвидированы в минимально короткие сроки благодаря наличию значительного количества резервного оборудования и поперечным связям, как в тепловой, так и в электрических схемах станции.

Отказы оборудования, приведшие к прекращению теплоснабжения, отсутствовали.

2.2.1.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации Автозаводская ТЭЦ

Надзорными органами за последние 5 лет предписания по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии ООО «Автозаводская ТЭЦ» не выдавались.

2.2.1.11. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Генерирующее оборудование Автозаводской ТЭЦ в 2018-2019 гг. не было отнесено к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. Статус генерирующего оборудования Автозаводской ТЭЦ на ОРЭМ представлен в 2017-2021 гг. представлен в таблице 2.62.

Таблица 2.62 – Статус генерирующего оборудования Автозаводской ТЭЦ на ОРЭМ

Турбоагрегат	№	2017	2018	2019	2020	2021
Турбины с давлением острого пара 9 МПа						
ВР-25-1	3	ВГ (Э)	КОМ	Х	Х	Х
АТ-25-1	4	ВГ (Э)	КОМ	Х	Х	Х
ВТ-25-4	5	ВГ (Э)	КОМ	Х	Х	Х
ВТ-25-4	6	ВГ (Э)	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Турбины с давлением острого пара 13 МПа						
Т-100-130	7	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100-130	8	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-60-130/13	9	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-60-130/13	10	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
ПТ-60-130/13	11	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
Т-100/120-130-3	12	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ

ВГ (Э) – вынужденный генератор (по электроэнергии)

КОМ – конкурентный отбор мощности

ДПМ – договор на поставку мощности

Х – вывод из эксплуатации

2.2.2 Котельная «Ленинская»

2.2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельной «Ленинская»

В структуру ООО «Автозаводская ТЭЦ» входит котельная «Ленинская» с установленной тепловой мощностью 360 Гкал/ч.

Котельная «Ленинская» расположена по адресу: ул. Монастырка, д.5А и предназначалась для эксплуатации в пиковых режимах (старое название - пиковая ко-

тельная № 3 ПК-3). По факту котельная «Ленинская» полностью покрывает тепловые нагрузки отопления Ленинского района города и в пиковом режиме не эксплуатируется.

В качестве основного топлива для котельной «Ленинская» используется природный газ.

На котельной «Ленинская» (подразделение ООО «Автозаводская ТЭЦ») установлены два водогрейных котла КВГМ-180-150 производства завода «Сибэнергомаш», г. Барнаул.

Схема выводов тепловой мощности котельной представлена на рисунке 2.23.

Таблица 2.63 – Основные технические характеристики котельной «Ленинская»

Ст. №	Марка котла	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ, кг ут/Гкал	КПД %	Дата обследования
1	КВГМ 180-150	1991	180	360	147,4	93,48-94,83	
2	КВГМ 180-150	1992	180				

ЛЕНИНСКАЯ КОТЕЛЬНАЯ

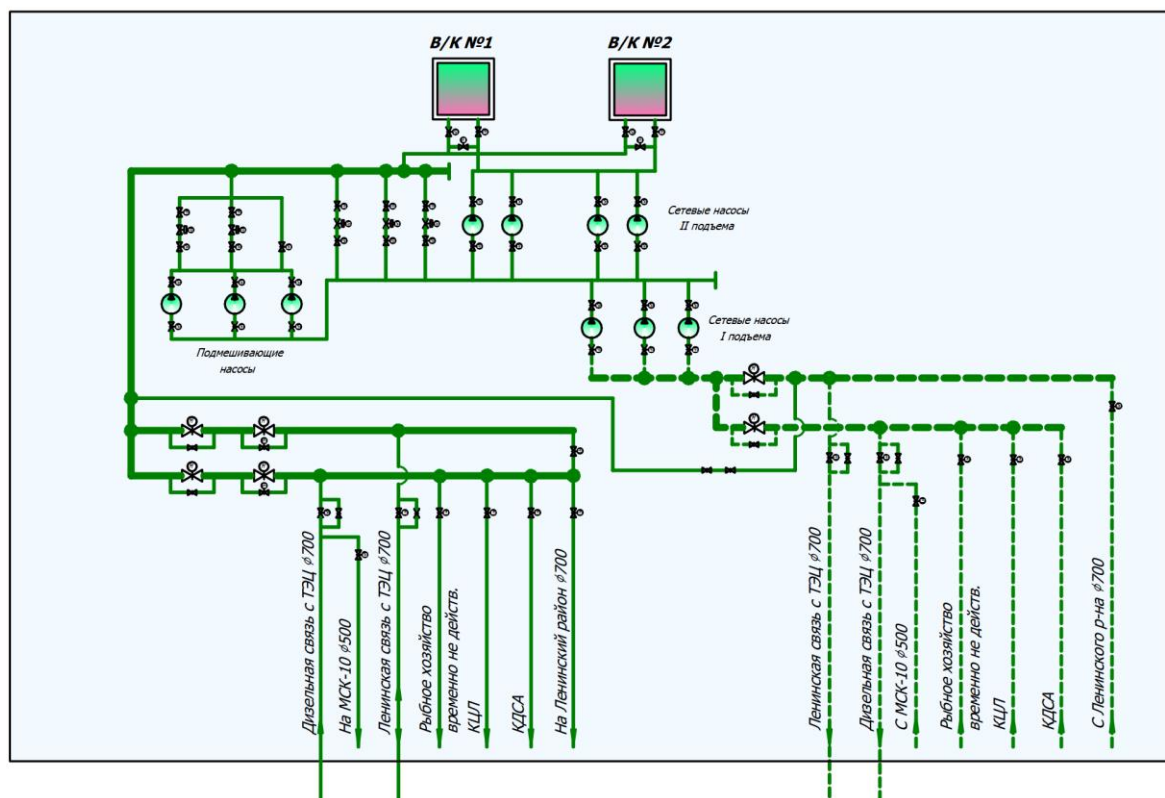


Рисунок 2.23 – Схема выводов котельной «Ленинская»

2.2.2.2. *Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельной «Ленинская»*

Ограничения установленной тепловой мощности котельной «Ленинская» отсутствовали.

Данные об установленной и располагаемой тепловой мощности в 2017-2021 гг. представлены в таблице 2.64.

Таблица 2.64 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельной «Ленинская», Гкал/ч

Год	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
2017	360	0	360	0,6	359,4
2018	360	0	360	0,6	359,4
2019	360	0	360	0,66	359,34
2020	360	0	360	0,7	359,27
2021	360	0	360	0,7	359,27

2.2.2.3. *Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды. Параметры тепловой мощности нетто котельной «Ленинская»*

Годовые значения затрат тепла на собственные нужды котельной «Ленинская» за 2017-2021 гг. представлены в таблице 2.65.

Таблица 2.65 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельной «Ленинская»

Год	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
2017	344299	7819	336480	пр. газ	51 020
2018	384061	9367*	374694	пр. газ	56 479
2019	321836	7850*	313986	пр.. газ	46 278
2020	247680	6041	241639	пр. газ	36 038
2021	359582	8770*	350812	пр. газ	51 432

*расчетное значение 2,5%

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельной «Ленинская» и потребления тепловой мощности на собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют

одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Вывод оборудования котельной из эксплуатации в 2021 году не производился.

В течение 2021 года не применялись приостановление, ограничение и прекращение режима потребления тепловой энергии в случаях, предусмотренных пунктами 70 и 76 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

2.2.2.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельной оборудования – год ввода в эксплуатацию 1991-1992 гг. Сведения о годе последнего освидетельствования отсутствуют.

2.2.2.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Система теплоснабжения котельной «Ленинская» закрытого типа с температурным графиком отпуска тепловой энергии 150-70 °С с верхней срезкой на 110 °С, с нижней срезкой 70 °С.

Котельная имеет два магистральных вывода тепловых сетей - Ленинскую трассу и Дизельную трассу.

Таблица 2.66 – Температурные графики отпуска тепловой энергии от котельной «Ленинская»

Период	Температурный график отпуска тепла в сеть, °С	Срезки, °С	Вид системы	Режим работы	Примечание	Кол-во труб
2017	150/70	110, 70	Закрытая, отопит.	рабочий	автоматиз.	двухтрубная
2018-2019	150/70	110, 70	Закрытая, отопит.	рабочий	автоматиз.	двухтрубная
2020	150/70	110, 70	Закрытая, отопит.	рабочий	автоматиз.	двухтрубная
2021	150/70	110, 70	Закрытая, отопит.	рабочий	автоматиз.	двухтрубная

2.2.2.6. Среднегодовая загрузка оборудования котельной

Информация о среднегодовой загрузке оборудования котельной «Ленинская» предоставлена в таблице 2.67.

Таблица 2.67 – Среднегодовая загрузка оборудования котельной «Ленинская»

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2017-2021	
		Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
2017	360	344299	956
2018	360	384061	1067
2019	360	321836	894
2020	360	247680	688
2021	360	359582	999

Котельная «Ленинская» функционирует только в отопительный период.

2.2.2.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети котельной «Ленинская»

Учет тепловой энергии на котельной «Ленинская» осуществляется по приборам учета, представленным в таблице 2.68.

Таблица 2.68 – Перечень приборов учета по сетевой воде (отопление) котельной «Ленинская»

№	Наименование трассы	Назначение	СИ расхода УРСВ-522 (48 мес.)	СИ давления Метран 100ДИ (36 мес.)	СИ температуры КТСПр/ КТПТР (48мес.)	Тепловычислитель СПТ-961 (48 мес.)
			зав.№	зав.№	зав.№	зав.№
17	Ленинская	П	654879	347117	11949	30232
		О	654911	347139	11949А	
18	Дизельное пр-во	П	654816	347096	9735	30233
		О	654723	347127	9735А	

2.2.2.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Наличие остановов, аварий и инцидентов на котельной «Ленинская», приводящих к отключению теплоснабжения потребителей в 2017-2021 гг. не зафиксировано.

2.2.2.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной «Ленинская»

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельной «Ленинская» по состоянию за период 2017-2021 гг. не выдавались.

2.2.3 Котельные ООО «Генерация тепла»

Общество с ограниченной ответственностью «Генерация тепла» образовано 13.06.2012 (ранее входило в состав ООО «Энергосети»). ООО «Генерация тепла» является частью Группы компаний «ВолгаЭнерго», которая, в свою очередь, входит в состав крупнейшей частной российской энергетической компании «ЕвроСибЭнерго».

Основным видом деятельности Общества является производство тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения. Отпуск тепла от источников теплоснабжения потребителям осуществляется в виде горячей воды, которая идет, в основном, на обеспечение отопительной нагрузки и снабжения горячей водой многоквартирных домов Автозаводского и Ленинского районов города Нижнего Новгорода, а также важнейших объектов социальной инфраструктуры (школ, детских садов, интернатов, поликлиник, больниц и т.д.).

На 01.01.2021 года в эксплуатации у ООО «Генерация тепла» находилось 11 газовых котельных, из которых 10 малых котельных находятся в аренде. Суммарная установленная тепловая мощность котельных на начало 2021 года составляла 275,2 Гкал/ч.

Все котельные, обеспечивающие деятельность Общества, работают на газе. Поставщиком данного ресурса является ОАО «Газпром межрегионгаз Нижний Новгород».

Всем имуществом (за исключением оборудования котельной по адресу ул. Архитектурная, 2д) Общество владеет на правах аренды. Арендодателем ООО «Генерация тепла» является комитет по управлению городским имуществом и земельными ресурсами администрации города Нижнего Новгорода (КУГИ и ЗР).

Перечень котельных, находящихся в эксплуатации ООО «Генерация тепла» в на начало 2022 года представлен в таблице 2.69.:

Так же ООО «Генерация тепла» осуществляет транспорт тепла от трех котельных, в т.ч.:

- Котельная ул. Снежная, 100б;
- Котельная пр. Ленина, 22в.

Таблица 2.69 – Перечень котельных ООО «Генерация тепла» в зоне действия ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Кол-во систем теплоснабжения
129	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	163	Котельная «Северная» ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 18	1
130		157	Котельная ООО «Генерация тепла» - Геройская ул., 2А	1
131		164	Котельная ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 35А	1
134		160	Котельная ООО «Генерация тепла» - Завкомовская ул., 8	1
136		162	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мостоотряд п., 32А	1
137		161	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мончегорская ул., 11	1
138		159	Котельная «Школа № 16» ООО «Генерация тепла» - Гнилицы п., Героя Советского Союза Ляхова ул., 92А	1
139		166	Котельная «Школа № 114» ООО «Генерация тепла» - Стригино п., Земляничная ул., 1Б	1
140		165	Котельная «Школа № 145» ООО «Генерация тепла» - Новое Доскино п., 19-я линия, 25А	1
142		158	Котельная ООО «Генерация тепла» - Героя Советского Союза Бахтина ул., 10	1

2.2.3.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных ООО «Генерация тепла» представлены в таблице 2.70.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Таблица 2.70 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных ООО «Генерация тепла»

№	Участок, котельная	Ст. №	Тип (марка) котла	Вид	Год ввода	Кол-во котлов	УТМ, Гкал/ч	УТМ котлов, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	РТМ котлов, Гкал/ч	КПД котлов, %	Р, кгс/с м ²	t, °С	Возраст на 01.01.2021, лет	Нормативный срок службы	Год последней реконструкции или модернизации	Температурный график	Топливо (основное, резервное)	Наличие ХВО
1	Северная, ул.Новикова-Прибоя, 18 (с 01.10.2015)					5	236,84		206,79								110-48, закрытая		есть
		1	ДКВР 20/13	П	1970			12,28		13,32	89,19-92,24	13	194	51	20			Пр. газ/мазут	
		2	ДКВР 20/13	П	1969			12,28		13,32	91,39-91,8	13	194	52	20			Пр. газ/мазут	
		3	ДКВР 20/13	П	1989			12,28		13,32	90,24-91,52	13	194	32	20	2013		Пр. газ/мазут	
		4	КВГМ 100-150	В	1987			100		81,8	92,4-93,01	12	150	33	20	2013		Пр. газ/мазут	
		5	КВГМ 100-150	В	1987			100		85,03	93,5-94,2	12	150	33	20	2012		Пр. газ/мазут	
2	<i>Геройская, 2а, Ленинский р-н выведена в 2 кв.2018 года</i>					8	0		0		83						95-70, закрытая		есть
		K1	КВ-ТС-1	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K2	КВ-ТС-1	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K3	Энергия-3	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K4	Энергия-3	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K5	Энергия-3	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K6	Энергия-3	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K7	Энергия-3	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
		K8	Энергия-3	В	1958			0,75		0,47		6	95	62	10			Пр. газ	
3	Завкомовская, 8, Ленинский р-н					4	1,36		0,80		84						95-70, закрытая		нет
		K1	Универсал-6М	В	1964			0,34		0,2		6	95	56	25			Пр. газ	
		K2	Универсал-6М	В	1964			0,34		0,2		6	95	56	25			Пр. газ	
		K3	Универсал-6М	В	1964			0,34		0,2		6	95	56	25			Пр. газ	
		K4	Универсал-6М	В	1964			0,34		0,2		6	95	56	25			Пр. газ	
4	пгт Мостоотряд, 32А, Автозаводской р-н					13	7,95		5,72										
		K1	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
		K2	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
		K3	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
		K4	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
		K5	КВГ-1	В	1977			0,63		0,44		6	95	43	10			Пр. газ	
		K6	КВГ-1	В	1977			0,63		0,44		6	95	43	10			Пр. газ	
		K7	КВГ-1	В	1977			0,63		0,44		6	95	43	10			Пр. газ	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Участок, котельная	Ст. №	Тип (марка) котла	Вид	Год ввода	Кол-во котлов	УТМ, Гкал/ч	УТМ котлов, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	РТМ котлов, Гкал/ч	КПД котлов, %	Р, кгс/с м ²	t, °С	Возраст на 01.01.2021, лет	Нормативный срок службы	Год последней реконструкции или модернизации	Температурный график	Топливо (основное, резервное)	Наличие ХВО
		K8	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
		K9	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	42	20			Пр. газ	
		K10	КВГ-1	В	1977			0,63		0,44		6	95	43	10			Пр. газ	
		K11	КВГ-1	В	1977			0,63		0,44		6	95	43	10			Пр. газ	
		K12	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
		K13	Универсал-6	В	1977			0,6		0,44		6	95	43	20			Пр. газ	
5	Мончегорская, 11Г, Автозаводской р-н					14	10,50		7,56		83						95-70 , закрытая		есть
		K1	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K2	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K3	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K4	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K5	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K6	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K7	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K8	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K9	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K10	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K11	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K12	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K13	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
		K14	Энергия-3	В	1975			0,75		0,54		6	95	45	10			Пр. газ	
6	Школа №114, п. Стригино, ул. Земляничная, 1Б, Автозаводской р-н					6	0,48		0,30		72,5						95-70 , закрытая		нет
		K1	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,05		4	95	21	10	2017		Пр. газ	
		K2	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,05		4	95	21	10	2017		Пр. газ	
		K3	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,05		4	95	21	10	2017		Пр. газ	
		K4	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,05		4	95	21	10	2017		Пр. газ	
		K5	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,05		4	95	21	10	2017		Пр. газ	
		K6	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,05		4	95	21	10	2017		Пр. газ	
7	Школа №145, п. Доскино, 19 линия, 25А, Автозаводской р-н					4	0,32		0,24		81						95-70 , закрытая		нет
		K1	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,06		4	95	21	13	2017		Пр. газ	
		K2	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,06		4	95	21	13	2017		Пр. газ	
		K3	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,06		4	95	21	13	2017		Пр. газ	
		K4	КЧМ-5	В	2000			0,08		0,06		4	95	21	13	2017		Пр. газ	
8	Школа №16, п. Гнилицы, ул. Ляхова, 90,90А, Автозаводской р-н					4	0,32		0,24		83						95-70 , закрытая		нет

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Участок, котельная	Ст. №	Тип (марка) котла	Вид	Год ввода	Кол-во котлов	УТМ, Гкал/ч	УТМ котлов, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	РТМ котлов, Гкал/ч	КПД котлов, %	Р, кгс/с м ²	t, °С	Возраст на 01.01.2021, лет	Нормативный срок службы	Год последней реконструкции или модернизации	Температурный график	Топливо (основное, резервное)	Наличие ХВО
		K1	КЧМ-5	В	2020			0,08		0,06		4	95	1	13			Пр. газ	
		K2	КЧМ-5	В	2020			0,08		0,06		4	95	1	13			Пр. газ	
		K3	КЧМ-5	В	2020			0,08		0,06		4	95	1	13			Пр. газ	
		K4	КЧМ-5	В	2020			0,08		0,06		4	95	1	13			Пр. газ	
9	БМК Доскино, Бахтина 1, Автозаводской р-н (с 01.03.2015)					2	4,77		4,05								95-70, закрытая		нет
		K1	BOSCH UT-L18	В	2015			2,15		1,76		6	105	5	10	2019		Пр. газ	
		K2	BOSCH UT-L24	В	2015			2,62		2,29		6	105	5	10	2019		Пр. газ	

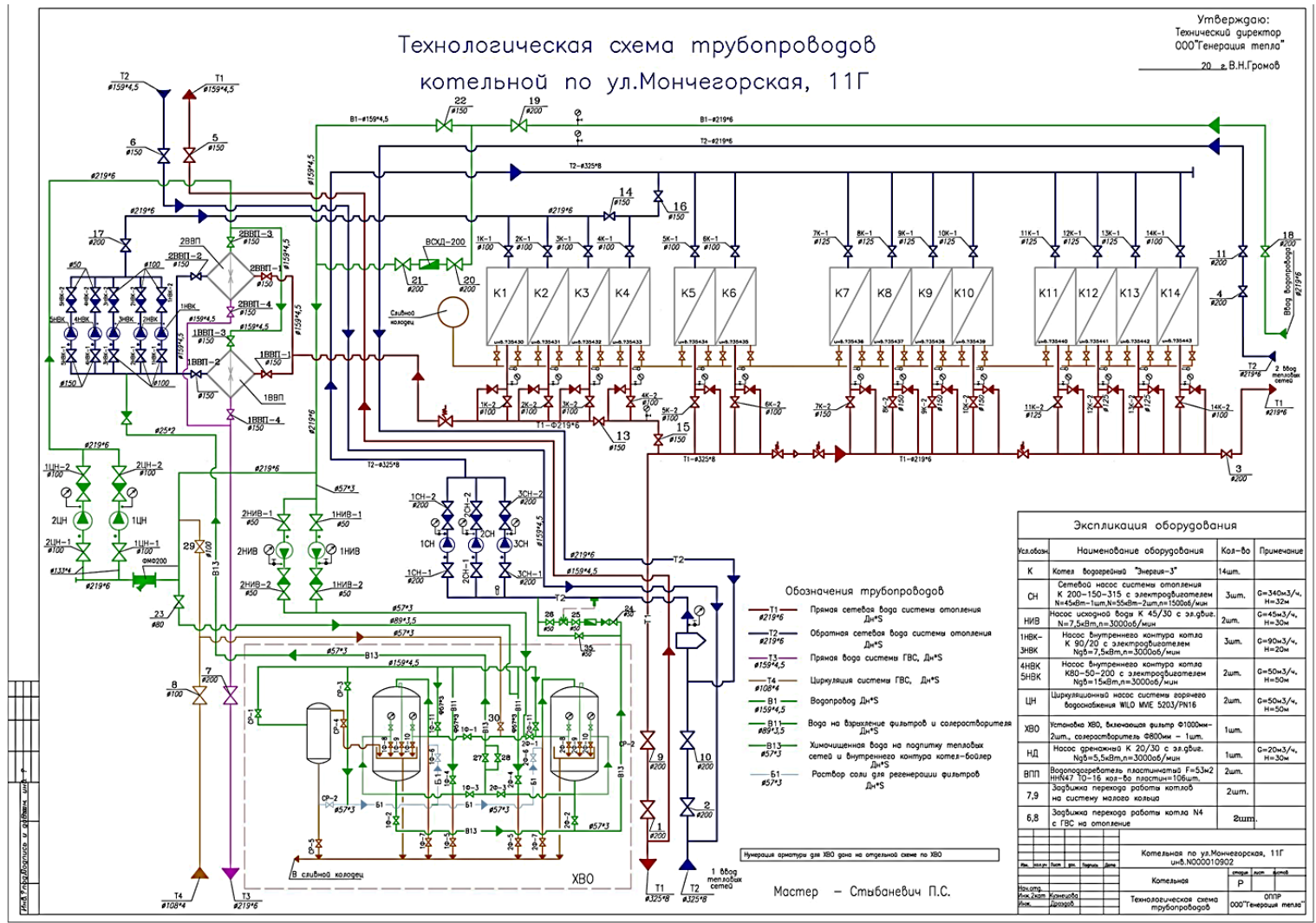


Рисунок 2.24 – Схема котельной ул. Мончегорская, 11Г

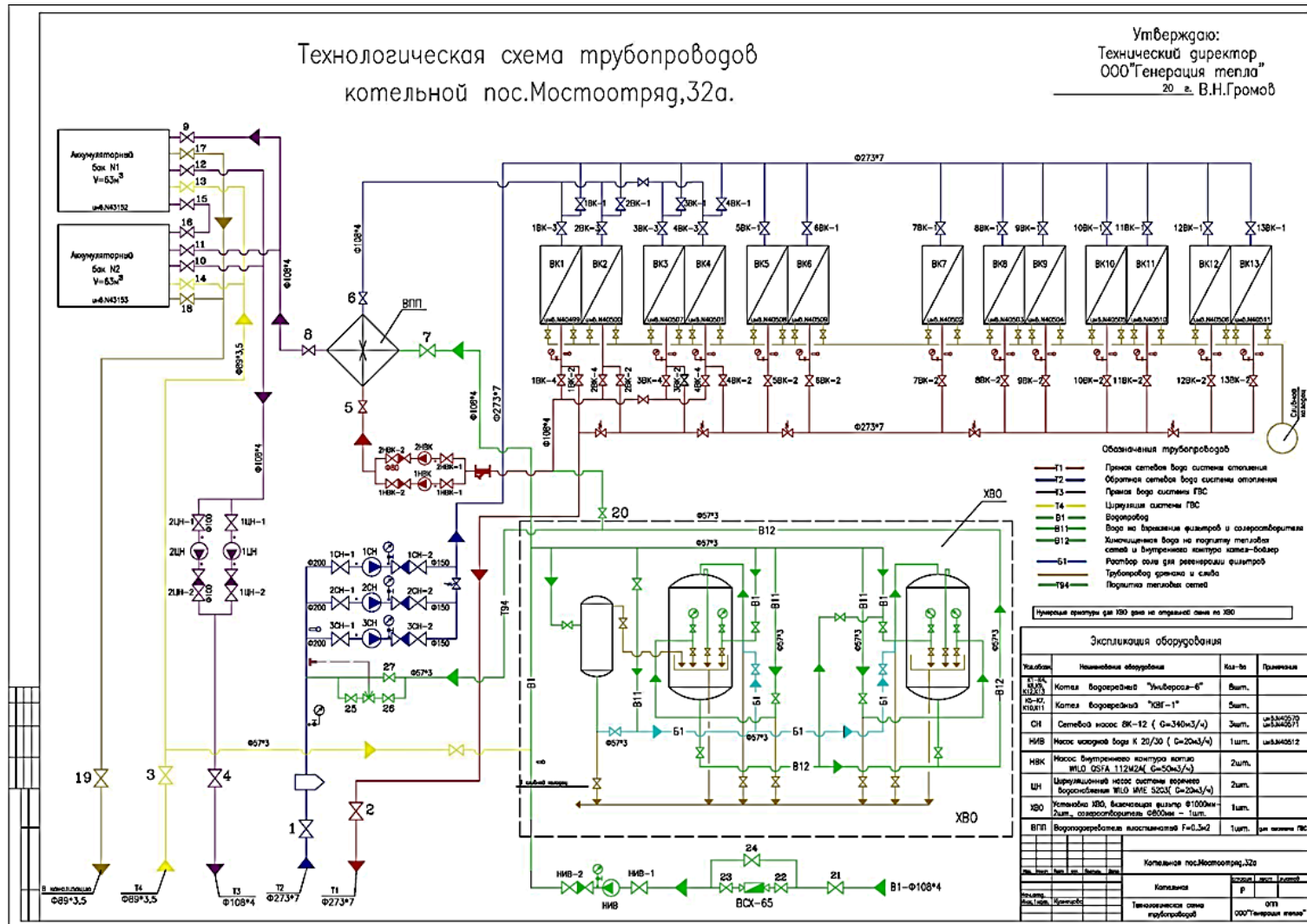


Рисунок 2.25 – Схема котельной пгт Мостоотряд, 32а

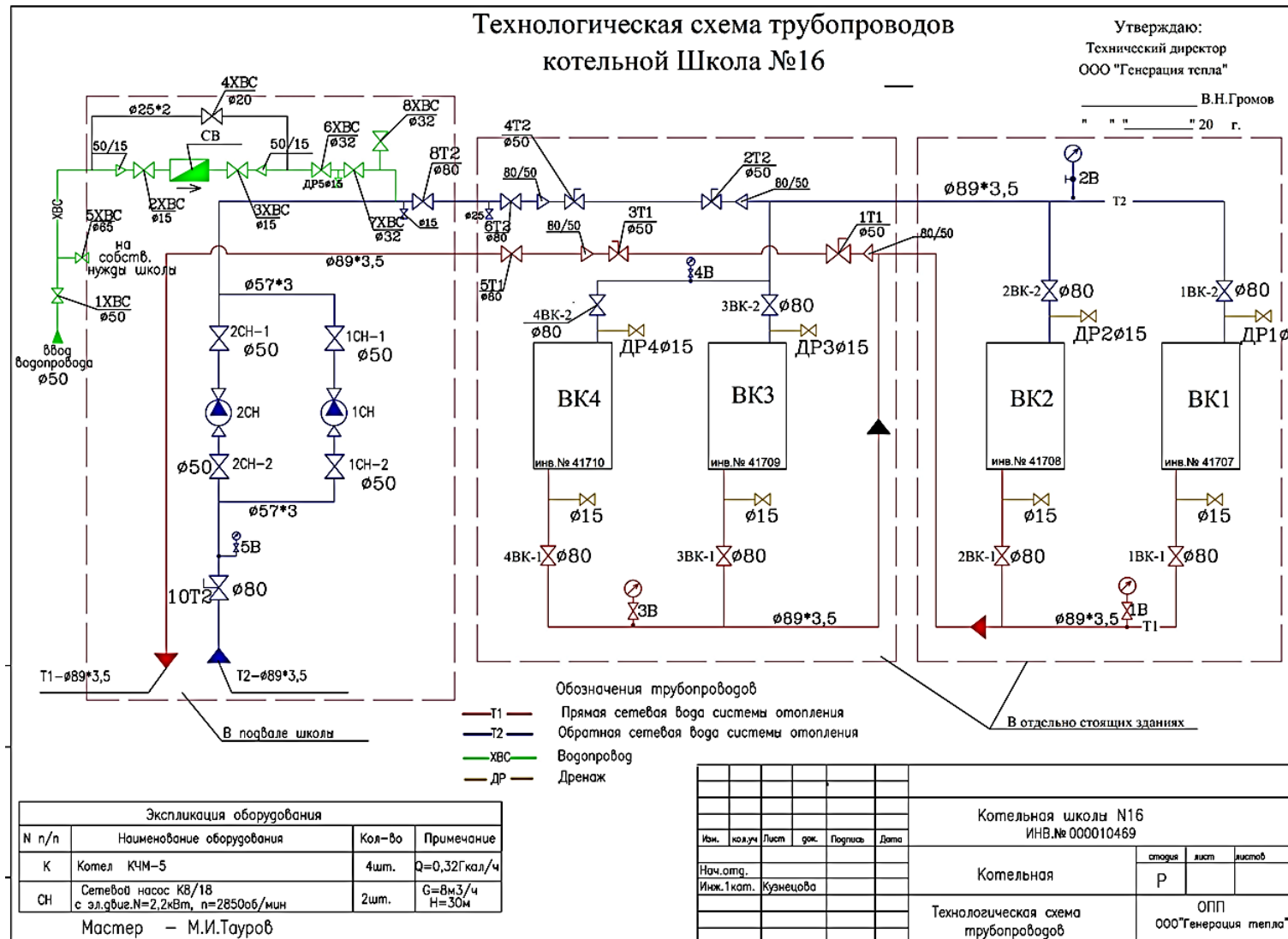


Рисунок 2.28 – Схема котельной школы №16

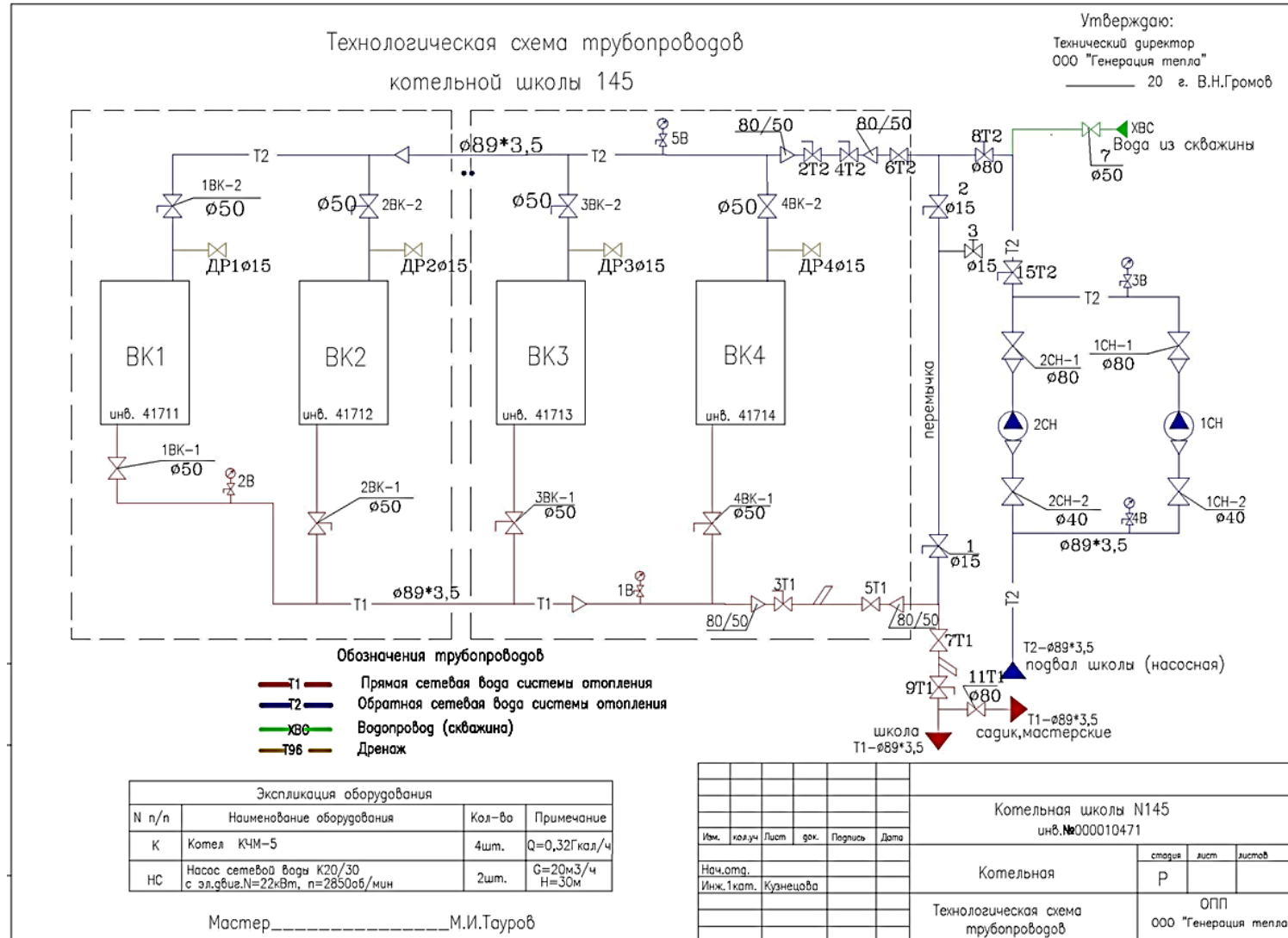


Рисунок 2.29 – Схема котельной школы №145

Таблица 2.71 – Сведения о насосном оборудовании котельных ООО «Генерация тепла»

Наименование котельной (ЦТП, НПС, ТП)	Адрес	Марка насоса	Назначение	Характеристика установленного оборудования				Нормативный расход теплоносителя через насос	Район Нижегородской области (города Нижнего Новгорода)	Частота вращения эл. двигателя
				подача	напор	мощность	кпд			
				Q, м3/ч	H, м	двигателя кВт	насоса			
Котельная «Ржавка»	ул. Комарова, 14Б	K150-125-315	сетевой №1	220	30	40	76	160	Ленинский	1500
		KM100-80-160	сетевой №2	100	32	15	75	100	Ленинский	3000
		KM100-80-160	сетевой №3	100	32	15	75	100	Ленинский	3000
		K150-125-315	сетевой №4	220	30	40	76	220	Ленинский	1500
		4K-12	подпиточный	45	32	4	69	45	Ленинский	1500
		K65-50-160	соляной	25	32	2,2	66	25	Ленинский	3000
Котельная	ул. Профинтерна, 7Б	K 80-65-160	сетевой	45	30	7,5	72	45	Ленинский	3000
		K45/30	сетевой	45	30	7,5	72	45	Ленинский	3000
ЦТП	ул. Архитектурная, 2Д	6K-8	сетевой	110	32	30	69		Ленинский	1500
		6K-8	сетевой	110	32	30	69		Ленинский	1500
ЦТП	ул. Снежная, 100Б	6K-8	сетевой №2	200	32	30	69		Ленинский	1500
		K150-125-315	сетевой №3	200	32	30	76		Ленинский	1500
Котельная	ул. Мончегорская, 11Г	K-200-150-315	сетевой	340	32	45	82	340	Автозаводский	1500
		K-200-150-315	сетевой	340	32	45	82	340	Автозаводский	1500
		K-200-150-315	сетевой	340	32	45	82	340	Автозаводский	1500
		WILO BL32/160-4/2	внутр. контура	50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000
		WILO BL32/160-4/2	внутр. контура	50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000
		K100-80-160	внутр. контура	90	20	11	75	90	Автозаводский	3000
		K90/20	внутр. контура	90	20	5,5	78	90	Автозаводский	3000
		K100-80-160	внутр. контура	90	20	11	75	90	Автозаводский	3000
		K45/30	исходной воды	45	30	5,5	72	45	Автозаводский	3000
		K45/30	исходной воды	45	30	5,5	72	45	Автозаводский	3000
		WILO MVIE 5203	циркуляционный	50	50	15	88	50	Автозаводский	3000
		WILO MVIE 5203	циркуляционный	50	50	15	88	50	Автозаводский	3000
		Гном ОНЦ 20/20	дренажный	26	24	3	50	12	Автозаводский	3000
		Котельная	пос. Мостоотряд, 32А	WILO MVIE 5203	рециркуляции	50	50	15	88	50
WILO MVIE 5203	рециркуляции			50	50	15	88	50	Автозаводский	3000
WILO CronoBloc	внутр. контура			50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование котельной (ЦТП, НПС, ТП)	Адрес	Марка насоса	Назначение	Характеристика установленного оборудования				Нормативный расход теплоносителя через насос	Район Нижегородской области (города Нижнего Новгорода)	Частота вращения эл. двигателя
				подача	напор	мощность	кпд			
				Q, м3/ч	H, м	двигателя кВт	насоса			
		32/160-4/2								
		WILO CronoBloc 32/160-4/2	внутр.контура	50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000
		KM-80-50-200	рециркуляции	50	50	15	65	50	Автозаводский	3000
		KM80-65-160	циркул. ГВС-Т4	50	32	7,5	65	50	Автозаводский	3000
		8K12	сетевой	340	30	55	80	340	Автозаводский	1500
		K200-150-315	сетевой	340	32	45	82	340	Автозаводский	1500
		K200-150-315	сетевой	340	32	45	82	340	Автозаводский	1500
		K20/30	исходной воды	20	30	4	64	20	Автозаводский	3000
		K20/30	внутр.контура	20	30	4	64	20	Автозаводский	3000
Котельная	ул. Львовская, 7А	K160/30	сетевой	160	30	30	75	160	Автозаводский	1500
		K290/30	сетевой	290	30	30	82	160	Автозаводский	1500
		K80-50-200	подпиточный	50	50	15	70	50	Автозаводский	1500
		K20/30	подпиточный	20	30	4	64	20	Автозаводский	3000
Котельная, больница №40	ул. Смирнова, 71А	K90/55a	сетевой№1	90	40	22	70	90	Автозаводский	1500
		K90/55a	сетевой№2	90	40	18	70	90	Автозаводский	1500
		6K-8	сетевой№3	190	32	30	69	190	Автозаводский	1500
		Гном ОНЦ-12/20	дренажный	12	20	2,2	40	12	Автозаводский	3000
Котельная	ул. Завкомовская, 8	K100-80-160	сетевой	100	32	15	75	100	Ленинский	1500
		K100-80-160	сетевой	100	32	15	75	100	Ленинский	3000
		KM100-80-160	сетевой	100	32	15	75	100	Ленинский	3000
		2K-6	подпиточный	20	30	2,2	69	20	Ленинский	3000
Котельная (ЦТП)	пр. Ленина, 22В	K150-125-250	сетевой	200	20	22	81	200	Ленинский	1500
		K150-125-250	сетевой	200	20	22	81	200	Ленинский	1500
		K150-125-315	сетевой	200	32	30	76	200	Ленинский	1500
Котельная	ул. Геройская, 2а	8K-12	сетевой	280	32	40	80	280	Ленинский	1500
		8K-12	сетевой	280	32	40	80	280	Ленинский	1500
		K20/30	ХВО подпиточный	20	30	4	64	20	Ленинский	3000
		K20/30	ХВО подпиточный	20	30	4	64	20	Ленинский	3000
		K20/30	соляной	20	30	4	64	20	Ленинский	3000
		2K-6	соляной	20	30	2,2	69	20	Ленинский	3000
		Гном 10-10	дренажный	10	15	1,1	40	10	Ленинский	3000
Школа №114 Стригино	Школа №114 Стригино	Wilo MHI 1602-1/E-400-50-2/IE3	подпиточный ХВС	25	23	1,5		16,5	Автозаводский	2900

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование котельной (ЦТП, НПС, ТП)	Адрес	Марка насоса	Назначение	Характеристика установленного оборудования				Нормативный расход теплоносителя через насос	Район Нижегородской области (города Нижнего Новгорода)	Частота вращения эл. двигателя
				подача	напор	мощность	кпд			
				Q, м3/ч	H, м	двигателя кВт	насоса			
		Wilo MHI 1602-1/E-400-50-2/IE3	подпиточный ХВС	25	23	1,5		16,5	Автозаводский	2900
		Wilo BL32/160-4/2	сетевой	50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000
		Wilo BL32/160-4/2	сетевой	50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000
		Wilo TOP-S25/7	рециркуляционный	7,4	6,8	0,09			Автозаводский	2600
Котельная	Школа №145 Доскино	Wilo BL32/160-4/2	сетевой	50	32	4,6	88	50	Автозаводский	3000
		Wilo MHI 1603-1/E/3-400-50-2/IE3	подпиточный	25	35	1,85		17,9	Автозаводский	3000
		Wilo TOP-S25/7	рециркуляционный	7,4	6,8	0,09			Автозаводский	2600
		K8/18	подпиточный	8	18	1,5			Автозаводский	3000
Котельная	Школа №16 Гнилицы	Wilo MHI 802-1/E/3-400-50-2/IE3	сетевой	12	23	0,75		8	Автозаводский	3000
		Wilo MHI 802-1/E/3-400-50-2/IE3	сетевой	12	23	0,75		8	Автозаводский	3000
		Wilo TOP-S25/7	рециркуляционный	7,4	6,8	0,09			Автозаводский	2600
		K8/18	подпиточный	8	18	1,5			Автозаводский	3000
БМК Доскино	ул. Героя Бахтина, 106	Willo IL 100/170-30/2	насос внутреннего контура №1	159	39,5	30		159	Автозаводский	3000
		Willo IL 100/170-30/2	насос внутреннего контура №2	159	39,5	30		159	Автозаводский	3000
		GRUNDFOS LP100-160/152A-F-A	насос внутреннего контура №3	90	27	11		90	Автозаводский	3000
		Willo IL 40/160-4/2	насос рециркуляционный №1	30	30	4		30	Автозаводский	3000
		Willo IL 40/160-4/2	насос рециркуляционный №2	30	30	4		30	Автозаводский	3000
		Willo IL 80/220-30/2	насос сетевой №1	122	60,8	30		122	Автозаводский	3000
		Willo IL 80/220-30/2	насос сетевой №2	122	60,8	30		122	Автозаводский	3000

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование котельной (ЦТП, НПС, ТП)	Адрес	Марка насоса	Назначение	Характеристика установленного оборудования				Нормативный расход теплоносителя через насос	Район Нижегородской области (города Нижнего Новгорода)	Частота вращения эл. двигателя
				подача	напор	мощность	кпд			
				Q, м3/ч	H, м	двигателя кВт	насоса			
		Wilo IL 40/200-7,5/2	насос циркуляционный №1	13	50	7,5		13	Автозаводский	3000
		Wilo IL 40/200-7,5/2	насос циркуляционный №2	13	50	7,5		13	Автозаводский	3000
		Wilo MVI 807/PN 16	насос подпиточный №1	7,88	69,8	3		7,88	Автозаводский	3000
		Wilo MVI 807/PN 16	насос подпиточный	7,88	69,8	3		7,88	Автозаводский	3000
Котельная Северная водогрейная	ул. Новикова Прибора, 18	Д-1250-125	насос сетевой №1	1250	125	630		1250	Автозаводский	1450
		Д-1250-125	насос сетевой №2	1250	125	630		1250	Автозаводский	1450
		Д-1250-125	насос сетевой №3	1250	125	630		1250	Автозаводский	1450
		СЭ-800-55С	насос рециркуляционный №1	800	55	200		800	Автозаводский	1470
		СЭ-800-55С	насос рециркуляционный №2	800	55	200		800	Автозаводский	1470
		ЗК-6	насос ц/б декарбонизированной техн. воды №1	50	50	11		50	Автозаводский	3000
		ЗК-6	насос ц/б декарбонизированной техн. воды №2	50	50	11		50	Автозаводский	3000
		ЗК-6	насос ц/б декарбонизированной техн. воды №3	50	50	11		50	Автозаводский	3000
		К 45/30	насос взрыхления фильтров ТС	45	30	5,5		45	Автозаводский	3000
		ЗК-6А	насос подпиточный №1	40	41,5	15		40	Автозаводский	3000
		ЗК-6А	насос подпиточный №2	40	41,5	15		40	Автозаводский	3000
		4К-90/20	насос исходной технической воды №1	90	20	7,5		90	Автозаводский	3000
		4К-90/20	насос исходной технической воды №2	90	20	7,5		90	Автозаводский	3000
		К 45/30	насос взрыхления Н-фильтров ГВС №17	45	30	5,5		45	Автозаводский	3000
К-80-50-200	насос декарбонизированной воды ГВС №1	50	50	15		50	Автозаводский	3000		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование котельной (ЦТП, НПС, ТП)	Адрес	Марка насоса	Назначение	Характеристика установленного оборудования				Нормативный расход теплоносителя через насос	Район Нижегородской области (города Нижнего Новгорода)	Частота вращения эл. двигателя		
				подача	напор	мощность	кпд					
				Q, м3/ч	H, м	двигателя кВт	насоса					
		К-80-50-200	насос декабронизированной воды ГВС №2	50	50	15		50	Автозаводский	3000		
		3К-6	насос исходной хоз. питьевой воды ГВС №1	50	50	15		50	Автозаводский	3000		
		3К-6	насос исходной хоз. питьевой воды ГВС №2	50	50	15		50	Автозаводский	3000		
		Д320-50	насос гвс дневной (№10)	320	50	75		320	Автозаводский	3000		
		Д320-50	насос гвс дневной (№11)	320	50	75		320	Автозаводский	3000		
		4К-90/20	насос перекачки гвс №1	90	20	11		90	Автозаводский	3000		
		4К-90/20	насос перекачки гвс №2	90	20	11		90	Автозаводский	3000		
		К-80-50-200	насос перекачки гвс ночной (№12)	50	50	15		50	Автозаводский	3000		
		К-80-50-200	насос перекачки гвс ночной (№13)	50	50	15		50	Автозаводский	3000		
		Котельная Северная паровая	ул. Новикова Прибора, 18	ЦНГС 38/198	насос питательный №1	30	198	30		30	Автозаводский	3000
				ЦНГС 38/198	насос питательный №2	30	198	30		30	Автозаводский	3000
				ЦНГС 38/198	насос питательный №3	30	198	30		30	Автозаводский	3000
				ЦНГС 38/198	насос питательный №4	30	198	30		30	Автозаводский	3000
ПДВ-25-20	насос питательный паровой №1			25				25	Автозаводский			
ПДВ-25-20	насос питательный паровой №2			25				25	Автозаводский			
ПДВ-25-20	насос питательный паровой №3			25				25	Автозаводский			
ЗМСГ-10/50	ц/б насос сырой воды №2			40	55	7,5		40	Автозаводский	3000		
3К-6/55	ц/б насос сырой воды №3			40	55	7,5		40	Автозаводский	3000		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование котельной (ЦТП, НПС, ТП)	Адрес	Марка насоса	Назначение	Характеристика установленного оборудования				Нормативный расход теплоносителя через насос	Район Нижегородской области (города Нижнего Новгорода)	Частота вращения эл. двигателя
				подача	напор	мощность	кпд			
				Q, м3/ч	H, м	двигателя кВт	насоса			
		ЦГ-6,3/2К	насос рабочего раствора соли	6,3	32	4,5		6,3	Автозаводский	3000
		ЦГ-6,3/2К	насос концентрированного раствора соли №1	6,3	32	4,5		6,3	Автозаводский	1600
		ЦГ-6,3/2К	насос концентрированного раствора соли №2	6,3	32	4,5		6,3	Автозаводский	1600
		4НК-5*1	мазутный насос №1	50	52	17		50	Автозаводский	3000
		4НК-5*1	мазутный насос №2	50	52	17		50	Автозаводский	3000
		4НК-5*1	мазутный насос №3	50	52	17		50	Автозаводский	3000
		Ш 80-6-36*2,5	насос перекачивающий мазут №1	36	25	11		36	Автозаводский	1000
		Ш 80-6-36*2,5	насос перекачивающий мазут №2	36	25	11		36	Автозаводский	1000
		Ш 8-25-5,8/2,55	насос дренажный	5,8	25	2,2		5,8	Автозаводский	3000
		1,5К-6б	насос №1	8	12	4		8	Автозаводский	1000
		1,5К-6б	насос №2	8	12	4		8	Автозаводский	1000
		ТХИ 8/40	насос дренажный №31	8	40	17		8	Автозаводский	3000
		ТХИ 8/40	насос дренажный №32	8	40	17		8	Автозаводский	3000

2.2.3.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

Установленная тепловая мощность котельных ООО «Генерация тепла» на начало 2017 года составляла 283,71 Гкал/ч, на конец года 281,2 Гкал/ч, в 2018 году 281,3 Гкал/ч и 275,2 Гкал/ч в 2019 году.

В таблице 2.72 представлены значения установленных и располагаемых мощностей. Ограничения тепловой мощности котельных ООО «Генерация тепла» в 2021 году составили 40,662 Гкал/ч.

Таблица 2.72 – Установленная и располагаемая тепловая мощность котельных ООО «Генерация тепла»

№	Наименование источника тепловой энергии	2021	
		УТМ, Гкал/ч	РТМ*, Гкал/ч
1	Северная	239,96	206,79
2	Геройская 2а	6,04	3,794
3	Новикова-Прибоя ул., 35А	н/д	н/д
4	Завкомовская 8	1,36	1,028
5	Мостоотряд 32а	7,5	5,88
6	Мончегорская 11г	10,36	7,988
7	Школа №16, ул. Ляхова	0,32	0,258
8	Школа №14, ул. Земляничная, 1б	0,418	0,331
11	Школа №145, Новое Доскино	0,32	0,267
13	БМК, ул. Бахтина, 10, Доскино	4,77	4,05

2.2.3.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных

Годовые значения затрат тепла на собственные нужды ООО «Генерация тепла» представлены в таблице 2.73.

Таблица 2.73 – Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельными ООО «Генерация тепла», Гкал/ч

№	Наименование источника тепловой энергии	Выработка, Гкал	Затраты тепла на СН котельной, Гкал	Доля затрат тепла на СН от выработки, %
1	Северная (вода и пар)	263 239,25	3 137,24	1,19
2	Геройская 2а	5 684,12	59,23	1,04
3	Завкомовская 8	2 684,86	24,59	0,92
4	Мончегорская 11г	19 233,03	148,92	0,77
5	Мостоотряд 32а	18 209,04	203,66	1,12
6	Школа №114	743,42	0,00	0,00
7	Школа №145	504,21	0,00	0,00
8	Школа №16	322,36	2,12	0,66

№	Наименование источника тепловой энергии	Выработка, Гкал	Затраты тепла на СН котельной, Гкал	Доля затрат тепла на СН от выработки, %
9	БМК Доскино	10 730,72	82,96	0,77
10	Новикова-Прибоя ул., 35А	н/д	н/д	н/д

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельных и потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных при расчетной температуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Значения плановых затрат тепловой мощности на собственные нужды котельных и располагаемой тепловой мощности нетто приведены в таблице 2.74.

Таблица 2.74 –Тепловая мощность нетто котельных ООО «Генерация тепла», Гкал/ч

№	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность			
		УТМ	РТМ	Потребление тепловой мощности на СН	Тепловая мощность нетто
1	Северная	239,96	239,96	2,68	204,11
2	Геройская, 2а	(6,04)	-	-	-
3	Завкомовская 8	1,36	0,8	0,03	0,77
4	Мончегорская, 11г	10,36	7,56	0,25	7,31
5	Мостоотряд, 32а	7,5	5,28	0,19	5,09
6	Школа №114	0,418	0,3	0,1	0,29
7	Школа №145	0,32	0,24	0,1	0,23
8	Школа №16	0,32	0,24	0,01	0,23
9	БМК Доскино	4,77	4,77	0,03	4,74
10	Новикова-Прибоя ул., 35А	н/д	н/д	н/д	н/д

2.2.3.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сведения о годах ввода в эксплуатацию по каждому котлоагрегату котельных ООО «Генерация тепла» и представлены в таблице 2.70.

2.2.3.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Системы теплоснабжения котельных ООО «Генерация Тепла» - закрытые.

От котельных осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при постоянном расходе теплоносителя.

Изменение температуры теплоносителя производится вручную оперативным персоналом или автоматически с помощью изменения количества подаваемого на сжигание топлива.

Отпуск тепла на нужды отопления и ГВС осуществляется различными способами: отпуск тепла непосредственно от котлов только на нужды отопления, отпуск тепла на нужды отопления непосредственно от котлов и на нужды ГВС от водоподогревателей, установленных в котельной.

Температурные графики отпуска тепла в системы теплоснабжения 95-70 °С для всех МК, кроме котельной «Северная» 110-48 °С, отпускающей пар и горячую воду. Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

2.2.3.6. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Информация об учете тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети котельных, отсутствует.

2.2.3.7. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельных ООО «Генерация тепла», приводящие к отключению теплоснабжения потребителей, отсутствует.

2.2.3.8. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования

В 2018-2021 гг. информация о предписаниях надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных ООО «Генерация тепла» отсутствует.

2.2.4 Котельные АО «Энергосетевая компания»

Акционерное общество «Энергосетевая компания» (далее АО «ЭСК»), Нижний Новгород, пр. Ленина, 114А, образовано в 2002 г. (до 2016 года ЗАО «Промышленные компьютерные технологии»). Основным видом деятельности Общества является передача электрической энергии на территории Автозаводского района г. Нижний Новгород и производство тепловой энергии и горячей воды на территории Автозаводского и Ленинского районов города.

С 2011 г. АО «ЭСК» является теплоснабжающей организацией и использует имущество, переданное по договорам аренды имущества муниципальной имущественной казны от 22.11.2010 г., заключенным между ЗАО «ПКТ» и КУГИ и ЗР Администрации г. Нижнего Новгорода.

АО «ЭСК» обеспечивает тепловой энергией и горячей водой 5 объектов здравоохранения. Суммарная установленная тепловая мощность котельных составляет 0,47 Гкал/ч.

В 2017-2018 гг. производство тепловой энергии осуществляется на базе 4 муниципальных котельных, находящихся в Автозаводском и Ленинском районах Нижнего Новгорода. Суммарная установленная тепловая мощность котельных Общества составляет 6,04 Гкал/ч.

Все котельные, обеспечивающие деятельность Общества, работают на газе.

В 2016 году 2 котельные АО «Электросетевая компания» закрыты с переключением тепловой нагрузки на ООО «Автозаводская ТЭЦ», котельные реконструированы в центральные тепловые пункты (ООО «Теплосети»):

- ул. Херсонская, 16а;
- ул. Архитектурная, 2б.

В 2020 году котельная РЭБ Флота выведена из эксплуатации. Потребители переключены на Автозаводскую ТЭЦ.

Таблица 2.75 – Перечень котельных АО «Энергосетевая компания» в зоне действия ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	№ системы теплоснабжения	Наименования источников
146	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	134	Котельная «Инфекционная больница № 23» АО «Энергосетевая компания» - Ильича пр-т, 54А
147		135	Котельная «Больница № 37» АО «Энергосетевая компания» - Челюскинцев ул., 3
148		133	Котельная «Больница № 26» АО «Энергосетевая компания» - Гнилицы п., Гнилицкая ул., 105

2.2.4.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных

На котельная «Инфекционная больница №23» в 2020 году проведено техническое перевооружение с заменой основного и вспомогательного оборудования.

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Энергосетевая компания» представлены в таблице 2.76.

Котельная «Инфекционная больница №23»

На котельная «Инфекционная больница №23» в 2020 году проведено техническое перевооружение с заменой основного и вспомогательного оборудования.

В котельной «Инфекционная больница №23» установлены насосы:

- насосная станция повышения давления исходной воды Wilo CO-1 Helix V 1603/K/CE+ - 1 шт.;
- насос котлового контура системы ГВС Wilo Top-S 50/7 3-PN6/10 – 2 шт.;
- насос рециркуляционный системы ГВС Wilo Top-S 25/10 3-PN10 – 2 шт.;
- насос подмешивающий Wilo Top-S 25/10 3-PN10 – 1 шт.;
- насос системы отопления Wilo Top-S 25/5 PN10 – 2 шт.

Теплообменное оборудование: теплообменник пластинчатый системы ГВС HH№14 - 2 шт.

Котельная работает круглогодично 24 часа в сутки. В котельной установлено два котла рабочий и резервный.

Таблица 2.76 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Энергосетевая компания»

N п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
							по котлам, кг у.т./Гкал			
Основное топливо - природный газ										
1	Котельная Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	Bison NO 150	1	2020	0,129	0,301	156.54	91,26	156,43	2020
		Bison NO 200	1	2020	0,172		156.32	91,7		2020
2	Котельная больницы № 37, Н. Доскино 13-я л.	Buderus Logano G124X	1	2002	0,024	0,048	153.04	93.3	152,74	2021
		Buderus Logano G124X	1	2002	0,024		152.43	93.3		2021
3	Котельная больницы № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)	Buderus Logano G434X	1	2003	0,13	0,13	159.55	89.5	159.55	2021
ВСЕГО:			8		0,47	0,47				

Таблица 2.77 – Состав и технические характеристики насосного оборудования на 2021 год

Котельная	Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м3/ч	Напор, м.в.ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	Повысительный насос ХВС	HELIX V1603-1/16/E/S400-50/a	16	38	2,2	1
	Циркуляционный насос	WILO	5,5	10	0,38	2
	Подмешивающий насос	WILO	5,5	10	0,38	1
	Насос внутреннего контура	WILO	17	7	0,61	2
Больница № 37, Н. Доскино 13-я л.	Насос подпитки	СAB «Акваджет»	0,04	30	0,45	1
Больница № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)	Насос циркуляционный	Wilo top SD-32/7	5,5	7	0,51	1
	Насос циркуляционный	DAB DN50	12	7	0,51	1
	Насос подпитки	СAB «Акваджет 60»	0,04	30	0,45	1

Таблица 2.78 – Состав и технические характеристики теплообменников на 2021 год

Котельная	Тип	Мощность, Гкал/ч, (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч(кг/с)
Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	НН№14	0,3	5
	НН №14	0,3	5

2.2.4.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

Установленная тепловая мощность котельных АО «Энергосетевая компания» в составляла 0,51 Гкал/ч.

В таблице 2.79 представлены значения установленных и располагаемых мощностей.

Таблица 2.79 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных АО «Энергосетевая компания», Гкал/ч в 2021 году

N п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
1	Котельная Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	0,301	0,065	0,236	0,03	0,206
2	Котельная больницы № 37, Н. Доскино 13-я л.	0,048	0	0,048	0,00	0,048
3	Котельная больницы № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)	0,13	0,03	0,10	0,00	0,12
	ИТОГО	0,47	0,105	0,406	0,03	0,376

2.2.4.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельных и потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных при расчетной температуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Значения плановых затрат тепловой мощности на собственные нужды котельных и располагаемой тепловой мощности нетто в 2021 году приведены в таблице 2.80.

Таблица 2.80 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным АО «Энергосетевая компания», Гкал/ч в 2020 году

N п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
1	Котельная Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	605,8647	30,1034	575,76	Газ	86,072
2	Котельная больницы № 37, Н. Доскино 13-я л.	109,299	12,04406	97,25	Газ	14,196
3	Котельная больницы № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)	163,9269	10,4969	153,43	Газ	30,29

2.2.4.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сведения о годах ввода в эксплуатацию по каждому котлоагрегату котельных АО «Энергосетевая компания» представлены в таблице 2.81.

Таблица 2.81 – Срок службы и год последней реконструкции котельного оборудования АО «Энергосетевая компания»

Ст. №	Тип (марка) котла, завод-изготовитель	Год ввода	Возраст на 01.01.2022, лет	Срок службы	Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта	Год продления ресурса	Мероприятия по продлению ресурса
1	Bison NO 150	2020	2	15	-	-	-
2	Bison NO 200	2020	2	15	-	-	-
1	Buderus Logano G434X	2003	18	20	-	-	-
1	Buderus Logano G124X	2002	19	20	-	-	-
2	Buderus Logano G124X	2002	19	20	--	-	-

2.2.4.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Системы теплоснабжения котельных АО «Энергосетевая компания» - закрытые.

От котельных осуществляется центральное качественно-количественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в

тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при переменном расходе теплоносителя с учетом расхода на нужды горячего водоснабжения.

Изменение температуры теплоносителя производится вручную оперативным персоналом или автоматически с помощью изменения количества подаваемого на сжигание топлива.

Отпуск тепла на нужды отопления и гвс осуществляется различными способами: отпуск тепла непосредственно от котлов только на нужды отопления, отпуск тепла на нужды отопления непосредственно от котлов и на нужды гвс от водоподогревателей, установленных в котельной.

Температурные графики отпуска тепла в системы теплоснабжения 95-70 °С для всех котельных. Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

2.2.4.6. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования котельных характеризуется числом часов использования установленной тепловой мощности (ЧЧИУТМ – отношение выработанного тепла к установленной тепловой мощности котельной).

Число часов использования установленной тепловой мощности котельных АО «Энергосетевая компания» по итогам работы в 2021 году представлены в таблице 2.82.

Таблица 2.82 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных АО «Энергосетевая компания»

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	Котельная Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	0,301	605,86	2013
2	Котельная больницы № 37, Н. Доскино 13-я л.	0,048	109,30	2277
4	Котельная больницы № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)	0,13	163,93	1261
	ИТОГО:	0,47	879,09	1870

2.2.4.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В котельных установлены счетчики газа.

На котельной больницы №23 приборы учета тепла отсутствуют, учет тепла отпущенного в тепловые сети производится расчетным способом.

В котельной больницы №26 установлен узел учета тепла (расходомер Взлет) ЭР-40, ЭР-20, тепловычислитель, счетчик газовый ВК-G16.

Информация о коммерческом учете тепловой энергии у потребителей отсутствует.

2.2.4.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Сведения об отказах оборудования котельных АО «Энергосетевая компания», приводящих к отключению теплоснабжения потребителей, в 2018 - 2021 гг. отсутствуют.

2.2.4.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных АО «Энергосетевая компания» в 2018-2021 гг. отсутствуют.

2.2.4.10. Проектный и установленный топливный режим

Основным топливом, проектным и фактическим, является природный газ, резервное топливо отсутствует.

Годовой расход условного топлива по котельным АО «Энергосетевая компания» в 2021 году представлен в таблице 2.83.

Таблица 2.83 – Установленный топливный режим котельных АО «Энергосетевая компания» в 2021 году

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
1	Котельная Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55	Газ	8165	86,072
2	Котельная больницы № 37, Н. Доскино 13-я л.	Газ	8165	14,196
3	Котельная больницы № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)	Газ	8165	30,29
	Итого			130,56

2.2.4.11. Эксплуатационные показатели котельных

Таблица 2.84 – Эксплуатационные показатели котельных АО «Энергосетевая компания»

Котельная Инфекционная больница №23, пр. Ильича, 55

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал.	574,6804	605,8647
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал.	479,4661	536,0026
Собственные нужды, - вода - пар	Гкал.	0	0
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч		
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	0	0
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		-	-
Наличие ВПУ		+	+
Средняя теплопроводная способность топлива	ккал/кг	8156	8196
Расход основного топлива условного	Тут	74,786	86,072
Расход основного топлива натурального	тнт(тыс.м3)	63,857	73,794
Вид резервного топлива		-	-
Расход резервного топлива условного	т.у.т	0	0
Расход резервного топлива натурального	тнт	0	0

Котельная больницы № 26, ул. Гнилицкая, д.105 (Гнилицы)

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал.	140,3680	163,9269
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал.	119,0785	142,4193
Собственные нужды, - вода - пар	Гкал.	0	0
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	2624	2797
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	0	0
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		-	-
Наличие ВПУ		-	-
Средняя теплопроводная способность топлива	ккал/кг	8156	8196
Расход основного топлива условного	Тут	26,794	30,290
Расход основного топлива натурального	тнт(тыс.м3)	22,904	25,965
Вид резервного топлива		-	-
Расход резервного топлива условного	т.у.т	0	0
Расход резервного топлива натурального	тнт	0	0

Котельная больницы № 37, Н. Доскино 13-я л.

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал.	88,3506	109,2990
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал.	78,8184	100,7168
Собственные нужды, - вода - пар	Гкал.	0	0
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч		
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	0	0
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		-	-
Наличие ВПУ		-	-
Средняя теплопроводная способность топлива	ккал/кг	8156	8196
Расход основного топлива условного	Тут	12,312	14,196
Расход основного топлива натурального	тнт(тыс.м3)	10,527	12,169
Вид резервного топлива		-	-
Расход резервного топлива условного	т.у.т	0	0
Расход резервного топлива натурального	тнт	0	0

2.3 ЕТО ООО «СТН-Энергосети»: котельные

ООО «СТН-Энергосети», Нижний Новгород, ул. М. Горького, 117, образовано в 2010 году. Основными направлениями деятельности Общества являются оказание услуг по передаче электрической энергии и деятельность по теплоснабжению потребителей города Нижний Новгород.

Таблица 2.85 – Перечень котельных ООО «СТН-Энергосети»

Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	№ системы тепло-снабжения	Наименования источников
241	ООО «СТН-Энергосети»/АО «Теплоэнерго»	196	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52
153	ООО «СТН-Энергосети»	194	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Карла Маркса ул., 42А
153	ООО «СТН-Энергосети»	195	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Карла Маркса ул., 60Б
154	ООО «СТН-Энергосети»	198	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Цветочная ул., 3В
154	ООО «СТН-Энергосети»	193	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Вечерняя ул., 71
155	ООО «СТН-Энергосети»	197	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Родионова ул., 187А

2.3.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных ООО «СТН-Энергосети» представлены в таблице 2.86.

Котельная, с пристроенной трансформаторной подстанцией, расположена по адресу: г. Нижний Новгород, д.Новопокровское, Советский район, ул. Вечерняя, д. 71.

Все котельные газовые и по надёжности отпуска тепла потребителям относятся ко второй категории.

Газовая котельная № 2 с ГРПБ, расположенная по адресу: г. Н. Новгород, Канавинский район, ул. Карла Маркса, д. 60 б и газовая котельная № 3 с ГРПБ, расположенная по адресу: г. Н. Новгород, Канавинский район, ул. Карла Маркса, д. 42 А работают в общий контур.

Состав и технические характеристики теплообменного, насосного оборудования и ХВО котельных ООО «СТН-Энергосети» представлены в таблице 2.87.

Схемы котельных представлены на рисунках 2.30 ÷ 2.35.

Таблица 2.86 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «СТН-Энергосети»

№ п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов	Топливо основное/резервное
1	Канавинский район, Московское шоссе, д. 52	Buderus Logano S825L	1	2014	10,83	21,66	154,94	92,23	148,72	25.12.2021	Газ
		Buderus Logano S825L	1	2014	10,83		155,61	91,8		25.12.2021	Газ
2	Канавинский район ул. К. Маркса, д. 60 Б	Viessmann Vitomax 200-LW	1	2016	4,47	18,06	155,98	91,59	153,66	18.12.2019	Газ
		Viessmann Vitomax 200-LW	1	2016	4,47		155,45	91,91		18.12.2019	Газ
		Viessmann Vitomax 200-LW	1	2009	4,56		155,99	91,59		18.12.2019	Газ
		Viessmann Vitomax 200-LW	1	2009	4,56		155,75	91,73		18.12.2019	Газ
3	Канавинский район, ул. К. Маркса, 42 А	Buderus Logano S825L	1	2012	5,59	22,36	155,01	92,17	153,66	27.03.2020	Газ
		Buderus Logano S825L	1	2012	5,59		154,9	92,24		27.03.2020	Газ
		Buderus Logano S825L	1	2012	5,59		155,3	91,99		27.03.2020	Газ
		Buderus Logano S825L	1	2012	5,59		155,05	92,15		27.03.2020	Газ
4	Нижегородский р-н, Родионова, д. 187 А	Viessmann Vitomax 200	1	2006	4,56	13,68	155,42	91,92	150,87	28.02.2020	Газ
		Viessmann Vitomax 200	1	2006	4,56		155,66	91,78		28.02.2020	Газ
		Viessmann Vitomax 200	1	2006	4,56		155,71	91,75		28.02.2020	Газ
5	Приокский район, ул. Цветочная, д. 3 «В»	Viessmann» Vitomax 200-L W тип M64A 20 MBт	1	2014	17,2	51,6	153,29	93,18	152,83	31.01.2021	Газ/дизель
		Viessmann» Vitomax 200-L W тип M64A 10 MBт	1	2014	8,6		154,26	92,6		31.01.2021	Газ/дизель
		Viessmann» Vitomax 200-L W тип M64A 10 MBт	1	2014	8,6		154,26	93,46		31.01.2021	Газ/дизель
		Viessmann» Vitomax 200-L W тип M64A 20 MBт	1	2020	17,2		153,2	93,22		31.01.2021	Газ
6	Советский р-н, ул. Вечерняя, 71	Viessmann Vitomax 200	1	2018	4,56	26,33	154,45	92,5	153,569	31.08.2021	Газ/дизель
		Viessmann Vitomax 200	1	2018	4,56		154,45	92,34		31.08.2021	Газ/дизель
		Viessmann Vitomax 200	1	2020	17,21		154,73	92,34		20.01.2021	Газ/дизель

Таблица 2.87 – Состав и технические характеристики теплообменного, насосного оборудования и ХВО котельных ООО «СТН-Энергосети»

№	Котельная, адрес	Теплообменное оборудование	Кол-во	Насосное оборудование	Кол-во	Оборудование ХВО	Кол-во
1	Котельная, Московское ш., 52	Теплообменник пластинчатый разделения котлового и сетевого контуров - НН№	3	1. Насос сетевой системы отопления и вентиляции - DAB KDN100-250/250/A/BAQE/1 /75/2	4	а) Самопромывной фильтр JUDO JPF DN100 (фирма «JUDO» Германия) б) На-катионитный фильтр умягчения непрерывного действия в составе: корпус фильтра 42*72 (фирма «Clack» США)	1
				2. Насос котловой - DAB NKM-G 150-200 208/A/BAQE/11/4	3		
				3. Насос подпиточный - DAB K 28/500	2		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Котельная, адрес	Теплообменное оборудование	Кол-во	Насосное оборудование	Кол-во	Оборудование ХВО	Кол-во
		100				управляющий клапан с регенерацией по расходу Clack 3150 «Pentair» Франция)	2
						солевой фидер	2
						в) Установка дозирования раствора ингибиторов кислородной коррозии: насос-дозатор SEKO Текна APG 803 (фирма «SEKO» Италия)	1
						импульсный водосчетчик DN 65	1
						расходная емкость ДК200К3	1
						г) Сепаратор воздуха Spirovent Air Hi-flow HF DN65FL (фирма «Spirotech bv Helmond» Голландия)	1
2	Котельная №3, ул. К. Маркса, 42а	нет		1. Насос сетевой системы отопления и вентиляции - DAB KDN 80-200/222/A/1/37/2	5	Установка умягчения - Flak 9500	1
				2. Насос подпиточный - DAB EURO 30/80T	2	Система корректировки pH - TFG603NHN0000	1
				3. Насос котловой - DAB BPH 120/360.80T	4		
3	Котельная №2, ул. К. Маркса, 60б	нет		1. Насос сетевой системы отопления и вентиляции – WILO NP80/200V-30/2-12	5	Деаэратор - Spirovent air superior s6a	2
				2. Насос подпиточный - KSB Movitec VE 04/03 VE13	2	Установка умягчения - Kfs 400ta	1
				3. Насос котловой - Rio 65-100 D	4		
4	Котельная, ул. Цветочная, 3в	нет		1. Насос котловой циркуляционный 3-х фазный G=64 м3/час; H=4,4 м.в.ст.; N=1,1кВт; Pу=1,0МПа - «Grundfos» TP 100-60/4	4	1. Автоматическая установка фильтрации и обезжелезивания - ООО «ГидроТехИнжиниринг» HYDROTECH-FSF-4278	4
				2. Насос котловой циркуляционный 3-х фазный G=129м/час; H=4,3 м.в.ст.; N=22 кВт. Pу=16 МПа - «Grundfos» TP 150-60/6	4	2. Автоматическая установка умягчения непрерывного действия - ООО «ГидроТехИнжиниринг» HYDROTECHSTrF-4278	3
				3. Насос сетевой циркуляционный 3-х фазный теплосети «Контур 2» G=109 м 3/час; H=39,7 м.в.ст.; N=18,5 кВт; Pу=1,6 Мпа, «Grundfos» NBE 65-160/177	4	3. Автоматическая установка умягчения непрерывного действия - ООО «ГидроТехИнжиниринг» HYDROTECHSTrF-SDF	2
				4. Насос циркуляционный 3-х фазный. Греющего контура теплосети «Контур 2» G=211 м 3/час; H=12,8 м.в.ст.; N=11 кВт; Pу=1,6 Мпа, «Grundfos» NBE 125-200/221	3	4. Комплекс пропорционального дозирования - ООО «ГидроТехИнжиниринг» HYDROTECH DS	1
				5. Насос исходной воды (подпиточный) G=17,00м3/час H=77,9м.в.ст.; №5,50кВт, - CRE 15-07	2		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Котельная, адрес	Теплообменное оборудование	Кол-во	Насосное оборудование	Кол-во	Оборудование ХВО	Кол-во
				6. Насос сетевой циркуляционный 3-х фазный G=867,10м3/час H=60,60м.в.ст.; №200кВт, - «Grundfos»NK 150-250/260	4		
				7. Насос исходной воды (подпиточный) Контур 2 G=10,30м3/час H=81,7 м.в.ст.; N=1,10кВт, - Reflex Gigamax GH70 (Lowara Q1BEGG E)	2		
				8. Насос исходной воды (подпиточный сдвоенный) G=10,0 м3/час H=81,7 м.в.ст.; N=3,0кВт, - Reflex Gigamax GH90 (Grundfos CR-10-08)	2		
				9. Насос исходной воды (подпиточный) G=32,0м3/час H=101,9 м.в.ст.; N=11,0кВт, - Grundfos CRE 32-4-2	4		
5	Котельная, Родионова, 187а	нет		1. Насос сетевой - WILO IPL 65/165-5,5/2	6	нет	
				2. Насос подпиточный WILO MHI 202 3	2		
				3. Насос циркуляционный WILO TOP-S 80/70 3	3		
6	Котельная, ул. Вечерняя, 71	нет		1.Насос рециркуляции Grundfos» TP 65-210/2 A-F-A-BAQE 400D, установленная мощность 2,2 кВт	4	1. Автоматическая установка умягчения непрерывного действия G=5,652 м3/ч Водэко Аквафлоу 650/3 – 29 NXT – I ступень	1
				2. Насос рециркуляции NB 80-250/277, установленная мощность 5,5 кВт	2	2. Комплекс пропорционального дозирования Водэко Аквафлоу DC	1
				3. Насос сетевой воды Grundfos» NB 100-250/247 EUP A-F2-A-DAQF, установленная мощность 90 кВт	3	3. Автоматическая установка умягчения периодического действия Водэко Аквафлоу SF 200 – 28 SXT – II ступень.	1
				4. Насос циркуляционный «Grundfos» TPD 40-190/2 BUBE, установленная мощность 0,75 кВт	2		
				8. Насос исходной воды (подпиточный сдвоенный) G=10,0 м3/час H=81,7 м.в.ст.; N=3,0кВт, - Reflex Gigamax GH90 (Grundfos CR-10-08)	2		
				6. Насос исходной воды (подпиточный) G=20,50м3/час H=61,5 м.в.ст.; N=4,0кВт, - Grundfos Hydro Multi-E CRE 15-03 A-F-A-E-HQQE	3		
				7. Насос исходной воды (подпиточный) G=20,50м3/час H=81,8 м.в.ст.; N=5,50кВт, - Grundfos Hydro Multi-E CRE 15-04 A-F-A-E-HQQE	2		

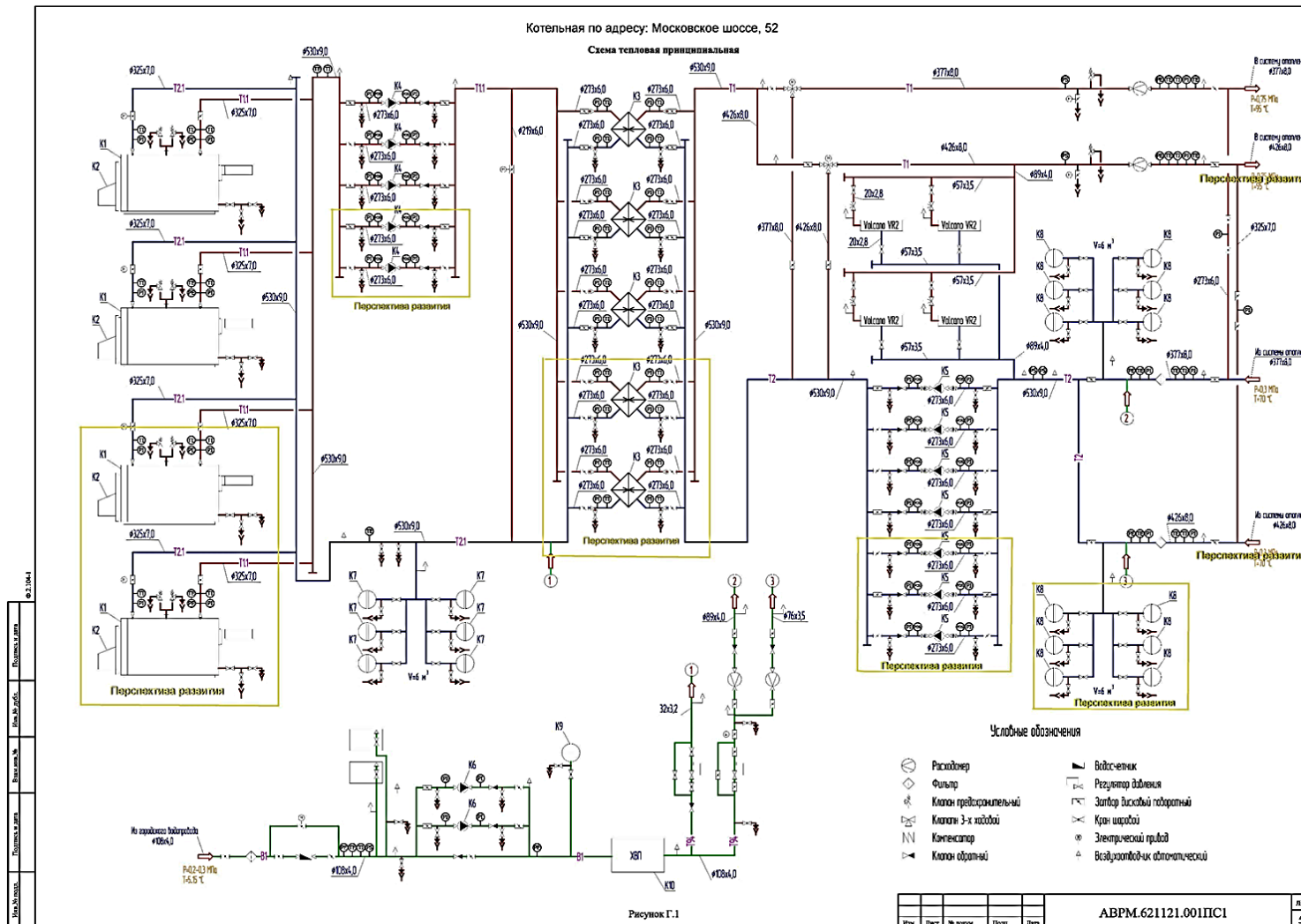


Рисунок 2.30 – Схема котельной, Московское ш., 52

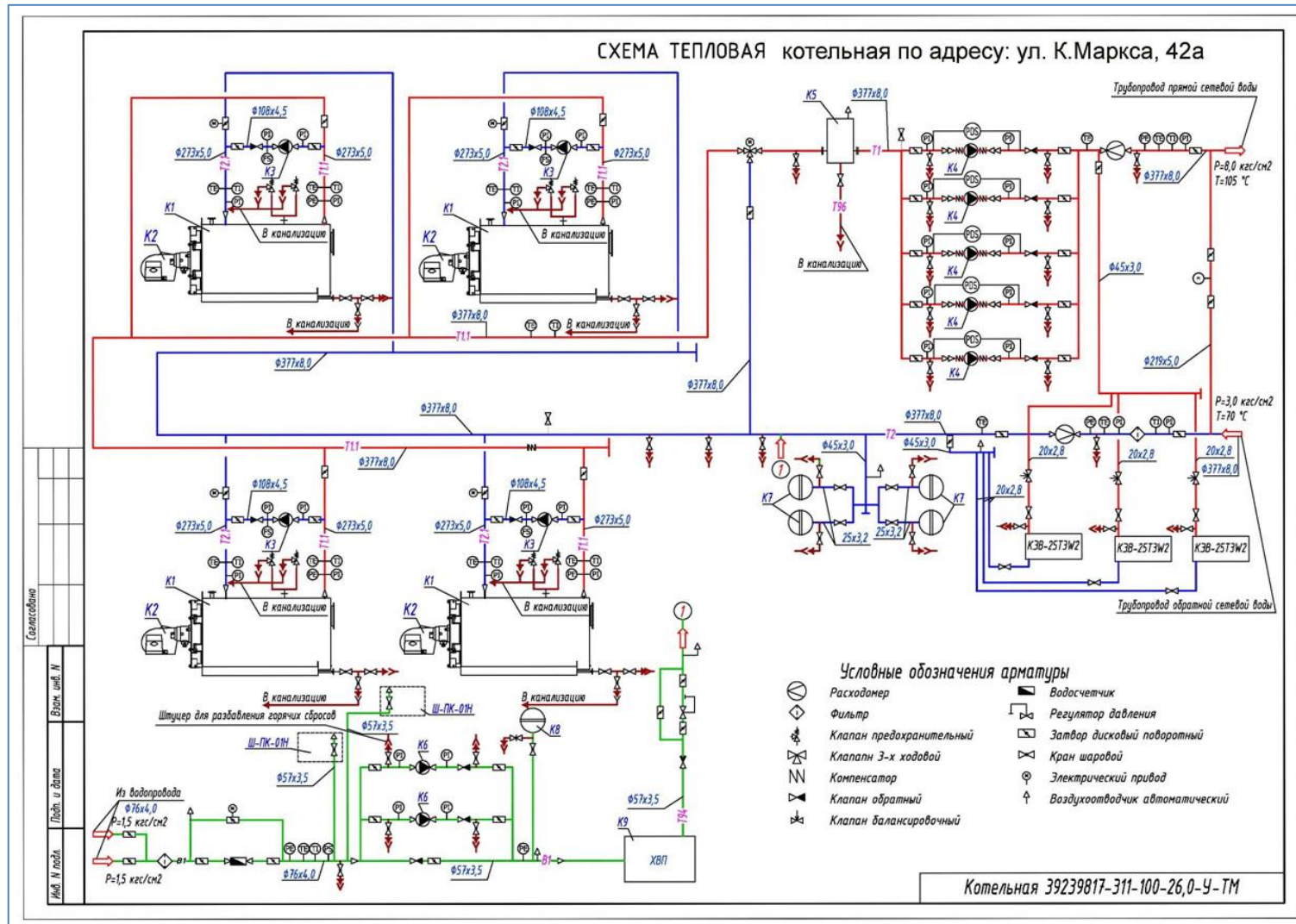
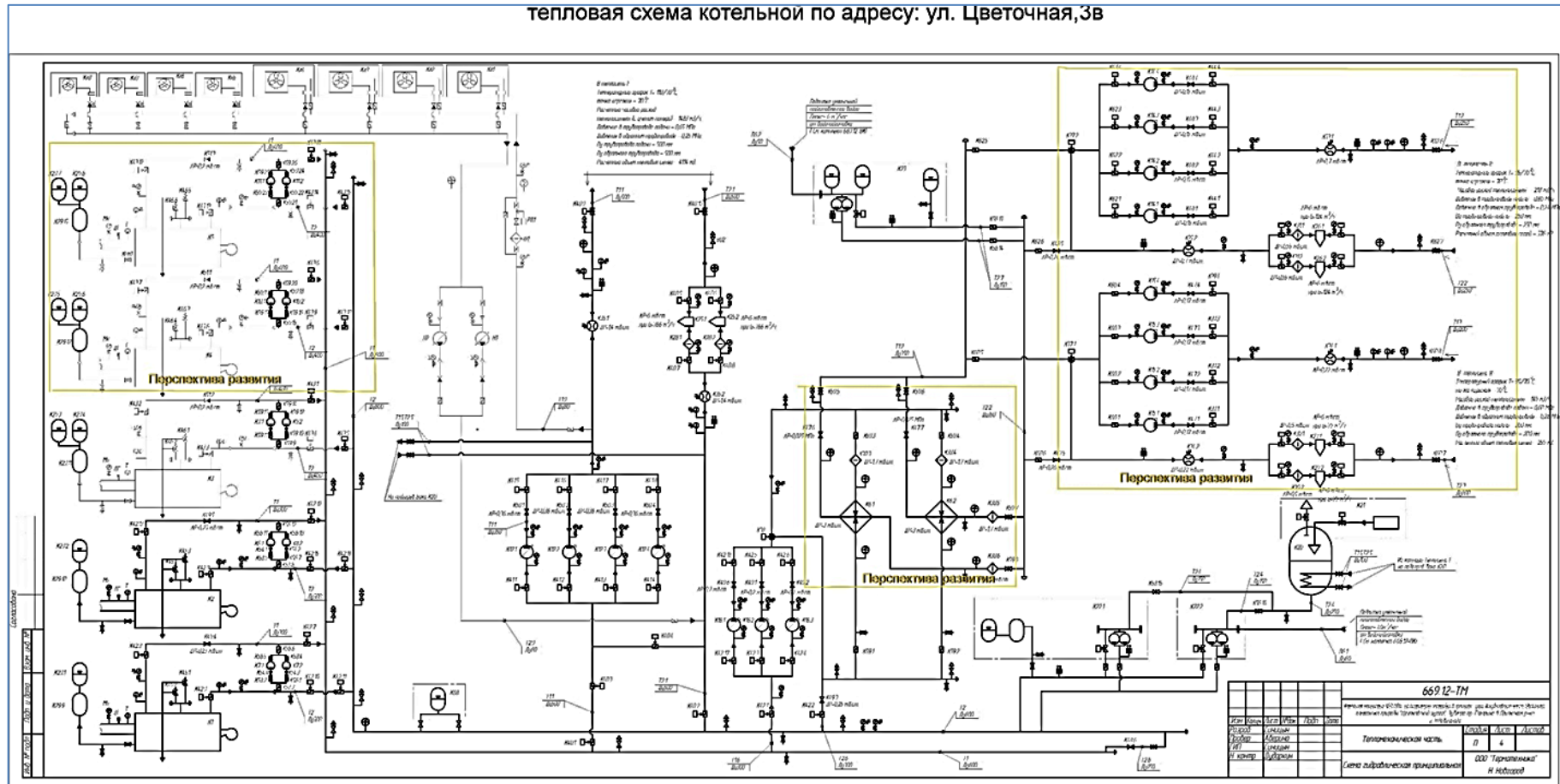


Рисунок 2.32 – Схема котельной №3, ул. К. Маркса, 42а



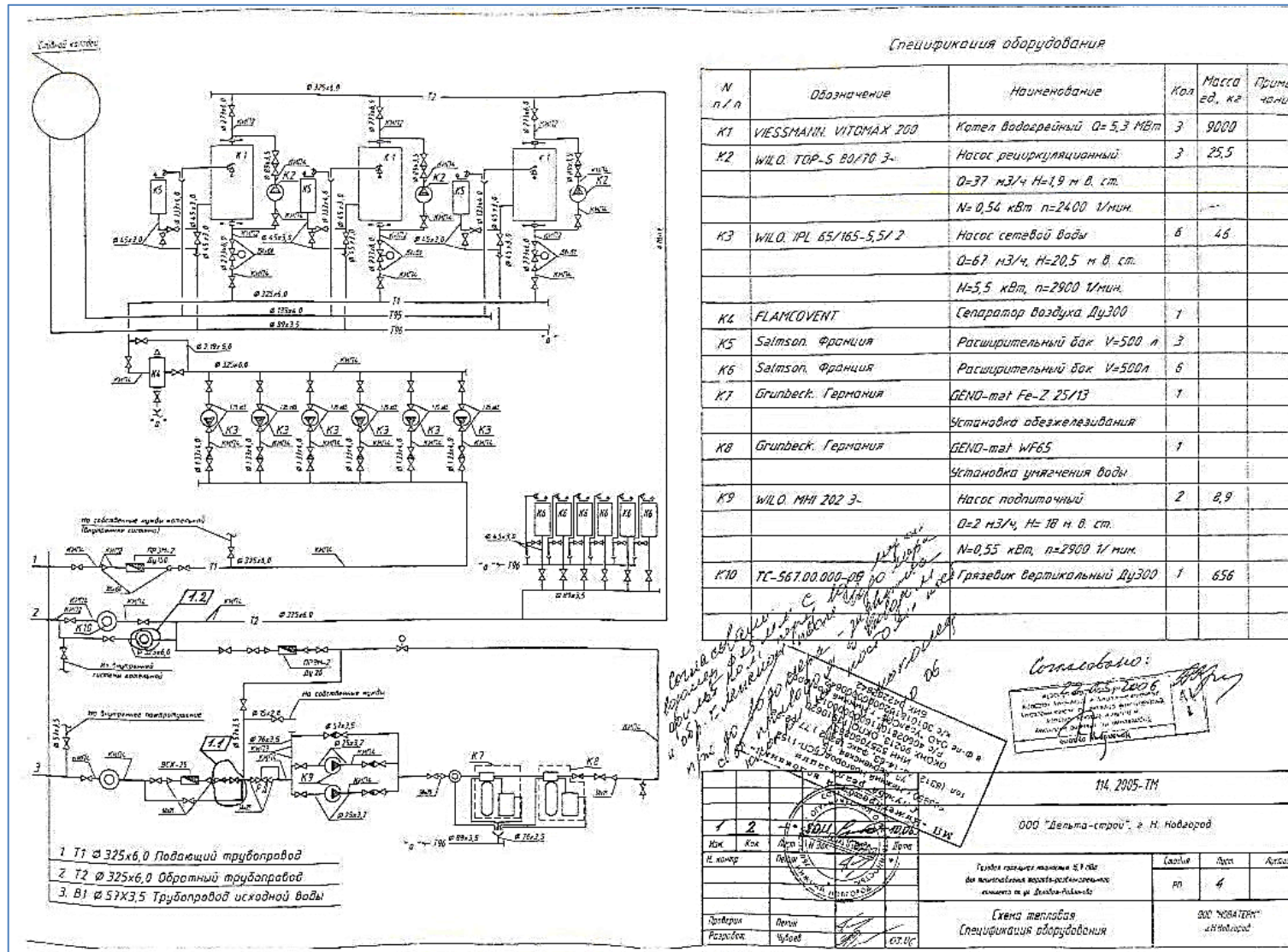


Рисунок 2.34 – Схема котельной, ул. Родионова, 187а

2.3.1.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

Установленная тепловая мощность котельных ООО «СТН-Энергосети» в 2017 году составляла 119,36 Гкал/ч. В 2018 и в 2019 годах установленная мощность котельных составила 128,48 Гкал/ч, в связи с вводом новой котельной, ул.Вечерняя, 71.

В таблице 2.88 представлены значения установленных и располагаемых мощностей котельных. Ограничения тепловой мощности по котельным ООО «СТН-Энергосети» отсутствуют.

Таблица 2.88 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «СТН-Энергосети»

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
1	Котельная, Канавинский район, Московское шоссе, д. 52	21,66	0	21,66*	0,0000	21,66
2	Котельная, Канавинский район ул. К. Маркса, д. 60 Б	18,06	0	18,06		18,06
3	Котельная, Канавинский район, ул. К. Маркса, 42 А	22,36	0	22,36		22,36
4	Котельная, Нижегородский р-н, Родионова, д. 187 А	13,68	0	13,68	0,0015	13,68
5	Котельная, Приокский район, ул. Цветочная, д. 3 «В»	51,60	0	51,60**	0,0047	51,560
8	Котельная, Советский р-н, ул. Вечерняя, 71	26,33	0	26,33***	0,0341	26,30

*В перспективе проектом предусмотрена установка двух котлов общей мощностью 21,66 Гкал/ч.

Проектная мощность: 43,344 Гкал/ч

** В перспективе проектом предусмотрена установка одного котла общей мощностью 17,2 Гкал/ч Проектная мощность: 68,8 Гкал/ч

*** В перспективе проектом предусмотрена установка трех котлов общей мощностью 76,8 Гкал/ч Проектная мощность: 103,18 Гкал/ч

2.3.1.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Годовые значения затрат тепла на собственные нужды котельными ООО «СТН-Энергосети» представлены в таблице 2.89.

Таблица 2.89 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным ООО «СТН-Энергосети»

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
1	Котельная, Канавинский район, Московское шоссе, д. 52	33203,104	65,499	33137,61	Газ	4937,873
2	Котельная, Канавинский район ул. К. Маркса, д. 60 Б	61404,515	343,663	61060,85	Газ	9435,449
3	Котельная, Канавинский район, ул. К. Маркса, 42 А				Газ	
4	Котельная, Нижегородский р-н, Родионова, д. 187 А	21419,376	10,662	21408,71	Газ	н/д
5	Котельная, Приокский район, ул. Цветочная, д. 3 «В»	78463,680	403,261	78060,42	Газ	11991,852
6	Котельная, Советский р-н, ул. Вечерняя, 71	30605,239	233,225	30372,01	Газ	4700,0

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельных и потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных при расчетной температуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Выработка тепловой энергии котельными за 2021 год составила 225096 Гкал, в том числе расход тепловой энергии на собственные нужды 1059,3 Гкал.

2.3.1.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сведения о сроках ввода в эксплуатацию по каждому котлоагрегату котельных ООО «СТН-Энергосети» представлены в таблице 2.71. Период ввода котлов в эксплуатацию - с 2006 по 2020 годы. Сроки службы котлов от 0,5 до 14 лет. Все котлы работают по нормативному парковому ресурсу.

2.3.1.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Системы теплоснабжения котельных ООО «СТН-Энергосети» - закрытые.

От котельных осуществляется центральное качественно-количественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при переменном расходе теплоносителя с учетом расхода на нужды горячего водоснабжения.

Изменение температуры теплоносителя автоматически с помощью изменения количества подаваемого на сжигание топлива.

Отпуск тепла на нужды отопления и гвс осуществляется различными способами: отпуск тепла непосредственно от котлов только на нужды отопления, отпуск тепла на нужды отопления непосредственно от котлов и на нужды гвс от водоподогревателей, установленных в котельной.

В котельной, Московское ш. 52 установлены теплообменники (пластинчатый разделения котлового и сетевого контуров) - НН№ 100 – 3 шт.

Температурные графики отпуска тепла в системы теплоснабжения для котельных. ООО «СТН-Энергосети» представлены в таблице 2.90. Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

Таблица 2.90 – Температурные графики регулирования отпуска тепла котельными ООО «СТН-Энергосети»

№	Наименование, адрес	Температурный график от-пуска тепла в сеть, оС	Вид си-стемы
1	Котельная, Московское шоссе, д. 52,	95-70 (без срезки)	закрытая
2	Котельная №3, ул. К. Маркса, 42а	110 – 70 (срезка на 70)	закрытая
3	Котельная №2, ул. К. Маркса, д. 60б	110 – 70 (срезка на 70)	закрытая
4	Котельная, ул. Цветочная, д. 3в	110 - 70 (срезка на 70)	закрытая
5	Котельная, Родионова, д. 187а	110 - 70 (со срезкой на 70)	закрытая
6	Котельная *, д. Новопокровское, ул. Вечерняя, 71	110 - 70 (со срезкой на 70)	закрытая

2.3.1.6. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования котельных характеризуется числом часов использования установленной тепловой мощности (ЧЧИУТМ – отношение выработанного тепла к установленной тепловой мощности котельной).

Число часов использования установленной тепловой мощности котельных ООО «СТН-Энергосети» по итогам работы в 2021 году представлены в таблице 2.91.

Таблица 2.91 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности единой тепло-снабжающей организации ООО «СТН-Энергосети», Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	Котельная, Канавинский район, Московское шоссе, д. 52	21,66	33203,1	1532,9
2	Котельная, Канавинский район ул. К. Маркса, д. 60 Б	18,06	61404,52	1519,2
3	Котельная, Канавинский район, ул. К. Маркса, 42 А	22,36		
4	Котельная, Нижегородский р-н, Родионова, д. 187 А	13,68	21419,38	1565,7
5	Котельная, Приокский район, ул. Цветочная, д. 3 «В»	51,6	78463,68	1520,6
8	Котельная, Советский р-н, ул. Вечерняя, 71	26,33	30605,24	1162,4
	ИТОГО:	153,7	225095,9	1464,6

2.3.1.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На всех котельных ООО «СТН-Энергосети» установлены тепловые счетчики учета отпуска тепла в тепловые сети.

2.3.1.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Отказы и восстановления оборудования ООО «СТН-Энергосети», приводящие к отключению теплоснабжения потребителей, в 2016 -2020 гг. отсутствовали.

2.3.1.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных ООО «СТН-Энергосети» в 2017-2021 гг. отсутствуют.

2.3.1.10. Проектный и установленный топливный режим

Основным топливом, проектным и фактическим, является природный газ, резервное топливо на котельных ООО «СТН-Энергосети» отсутствует. Фактическим

и проектным аварийным топливом для котельной ул. Цветочная, д. 3-В является дизельное топливо.

Расход природного газа и средняя годовая теплотворная способность топлива по котельным ООО «СТН-Энергосети» представлены в таблице 2.92.

Таблица 2.92 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «СТН-Энергосети»

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
1	Котельная, Канавинский район, Московское шоссе, д. 52	Газ	8171	4937,873
2	Котельная, Канавинский район ул. К. Маркса, д. 60 Б	Газ		9435,449
3	Котельная, Канавинский район, ул. К. Маркса, 42 А	Газ		н/д
4	Котельная, Нижегородский р-н, Родионова, д. 187 А	Газ		11991,852
5	Котельная, Приокский район, ул. Цветочная, д. 3 «В»	Газ		4700,02
6	Котельная, Советский р-н, ул. Вечерняя, 71	Газ		

2.3.1.11. Эксплуатационные показатели

Таблица 2.93 – Эксплуатационные показатели котельной

Котельная, Канавинский район, Московское шоссе, д. 52

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	33203,104
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	33137,605
Собственные нужды, вода пар	Гкал	65,499
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	1455287
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	7546
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		есть
Наличие ВПУ		есть
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/кг	8169
Расход основного топлива условного	тут	4937,873
Расход основного топлива натурального	тнт (тыс.м3)	4231,254
Вид резервного топлива		отсутствует
Расход резервного топлива условного	т.у.т	-
Расход резервного топлива натурального	тнт	-

Котельная, Канавинский район ул. К. Маркса, д. 60 Б, котельная, Канавинский район, ул. К. Маркса, 42 А

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	61404,515
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	61060,852
Собственные нужды, вода пар	Гкал	343,663
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	1638430
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	874
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		есть
Наличие ВПУ		есть
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/кг	8166
Расход основного топлива условного	тут	9435,449

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Расход основного топлива натурального	тнт (тыс.м3)	8088,188
Вид резервного топлива		отсутствует
Расход резервного топлива условного	т.у.т	-
Расход резервного топлива натурального	тнт	-

Котельная, Советский р-н, ул. Вечерняя, 71

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	30605,239
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	30372,014
Собственные нужды, вода пар	Гкал	233,225
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	650070
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	783
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		есть
Наличие ВПУ		есть
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/кг	8171
Расход основного топлива условного	тут	4700,020
Расход основного топлива натурального	тнт (тыс.м3)	4026,452
Вид резервного топлива		дизельное
Расход резервного топлива условного	т.у.т	0,000
Расход резервного топлива натурального	тнт	0,000

Котельная, Приокский район, ул. Цветочная, д. 3 «В»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	78463,68
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	78060,419
Собственные нужды, вода пар	Гкал	403,261
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	1003596
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	2870
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		есть
Наличие ВПУ		есть
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/кг	8177
Расход основного топлива условного	тут	11991,852
Расход основного топлива натурального	тнт (тыс.м3)	10265,741
Вид резервного топлива		дизельное
Расход резервного топлива условного	т.у.т	9655,691
Расход резервного топлива натурального	тнт	6562,12

2.4 ЕТО ООО «Коммунальная сетевая компания»

С 1 апреля 2017 г имущественный комплекс – котельная по ул. Зайцева, 31в перешёл в собственность ООО «КСК» договору купли-продажи с ЗАО «ЗКПД-4 Инвест». Котельная входит в зону действия ЕТО АО «Теплоэнерго».

В 2019 году введена в эксплуатацию котельная ул. Малоэтажная, 31а и принята в аренду котельная по ул. Монастырка, 1.

2.4.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельной

Производственно-отопительная котельная по ул. Зайцева, д.31в введена в эксплуатацию в 1982 году. Котельная предназначена для выработки пара на производственные и собственные нужды, тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В настоящее время котельная ООО «КСК» обеспечивает теплоснабжение многоквартирных домов, объектов соцкультбыта, административно-бытовых зданий V и VI микрорайонов Сормово, посёлка «Народный», Новосормовской водопроводной станции и промышленных предприятий промзоны по ул. Зайцева. Основным покупателем тепловой энергии (более 90%) является АО «Теплоэнерго». Теплоносителем тепловой энергии от котельной является горячая вода с температурным графиком регулирования отпуска тепла 150/70 °С с верхней срезкой на 115 °С. Система теплоснабжения от котельной закрытая 2-х трубная радиальная. Теплоноситель пар используется только на собственные нужды котельной. Балансовая принадлежность тепловых сетей, присоединенных к котельной ООО «КСК»: ООО «КСК», АО «Теплоэнерго», ОАО «Нижегородский водоканал», ООО «Жилстрой».

В 2019 - 2022 году вводится в эксплуатацию собственная котельная микрорайона «Торпедо» в Автозаводском районе, ул. Малоэтажная, 31а. Перспективная мощность котельной 40,8 МВт до 2026 года (35,08 Гкал/ч). Котельная осуществляет отпуск тепла с октября 2019 года.

В июле 2019 года принята в аренду котельная ул. Монастырка, 1 с установленной тепловой мощностью 5,58 Гкал/ч.

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных ООО «КСК» представлены в таблицах 2.94 ÷ 2.98.

Таблица 2.94 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности теплоснабжающей организации ООО «Коммунальная сетевая компания» на 01.01.2022 год

N п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
							по котлам, кг у.т./ Гкал			
Основное топливо - природный газ										
1	Котельная: ул. Малоэтажная, 31А*	VITOMAX 200 LW62C	1	2019	2,235	13,41	156	91,37-92,93	156,0	26.08.2019
		VITOMAX 200 LW62C	1	2019	2,235		156	91,28-92,88		26.08.2019
		VITOMAX 200 LW62C	1	2020	4,47		156	90,90-92,37		2020
		VITOMAX 200 LW62C	1	2021	4,47		156			2021
2	Котельная: ул. Монастырка, 1 (аренда)	VITOMAX LW тип M62C	1	2019	2,79	5,58	154,49	92,94-91,84	159,68	2019
		VITOMAX LW тип M62C	1	2019	2,79		154,49	92,85-92,05		2019
3	Котельная: ул. Зайцева, 31В	ДЕ-25/14ГМ	1	1982	14	161,65	152,34	93,76	156,33	18.05.2018 ЭПБ
		ДЕ-25/14ГМ	1	1984	14		153,27	93,21		03.04.2019 ЭПБ
		ДЕ-6,5/14ГМ	1	2018	3,65		156,13	91,5		10.01.2018 ТО
		ПТВМ-30М	1	1986	40		156,01	91,57		09.07.2019 ЭПБ
		ПТВМ-30М	1	1991	40		156,25	91,43		01.07.2019 ЭПБ
		КВГМ-50-150	1	1997	50		156,13	91,5		25.10.2017 ЭПБ
ВСЕГО:			11		180,64	180,64				

В 2021 в котельной: ул. Малоэтажная, 31А выполнено:

Установка водогрейного котла Viessmann производительностью 5200 кВт, макс. раб. давление 6 бар. Vitomax LW тип M62C - штука

Установка горелки Weishaupt WM-G 50/1-A исп. ZM-NR DN65 – 1 штука

Установка насоса циркуляции котла Wilo IL 100/160-2,2/4 – 1 штука.

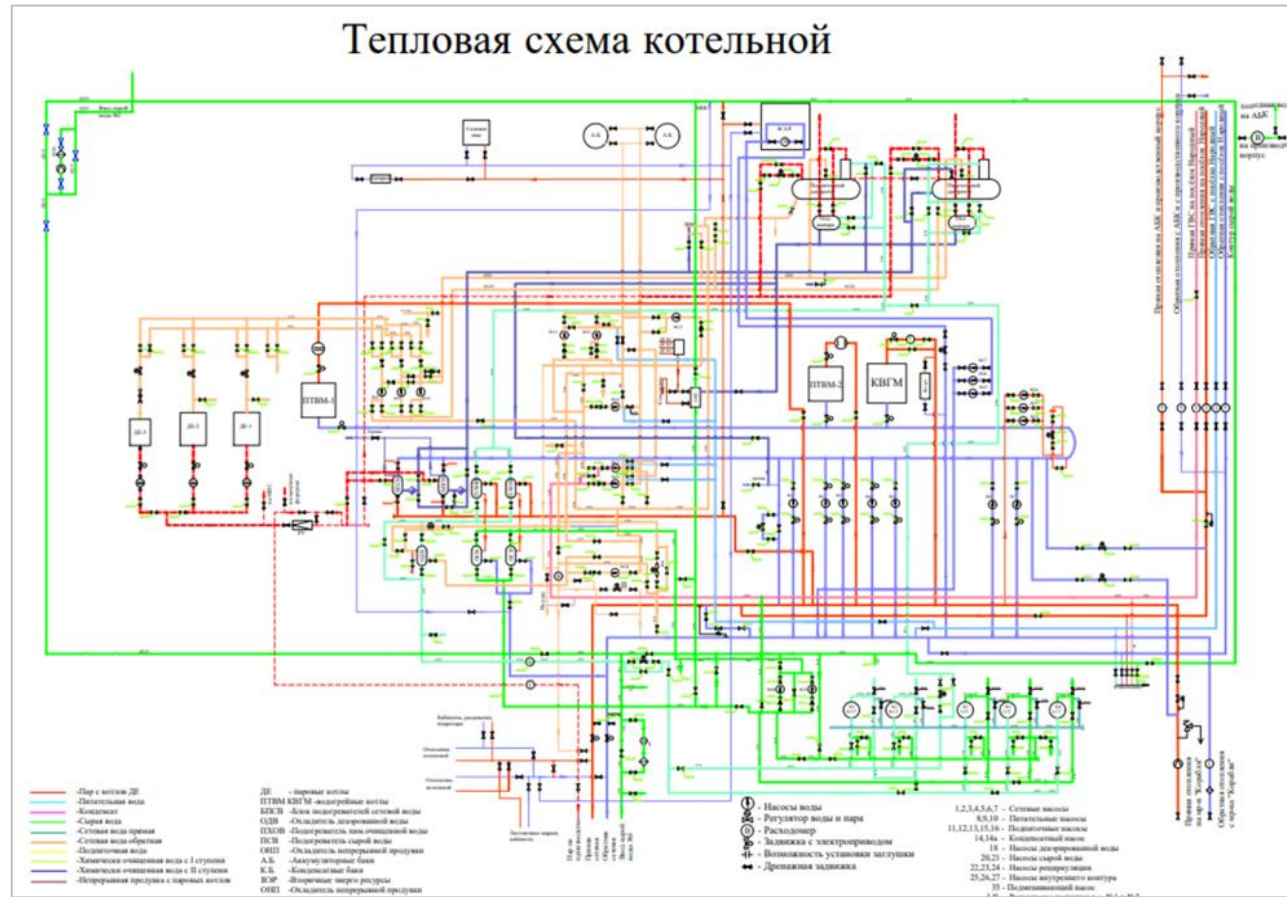


Рисунок 2.36 - Тепловая схема котельной по ул. Зайцева, 31в

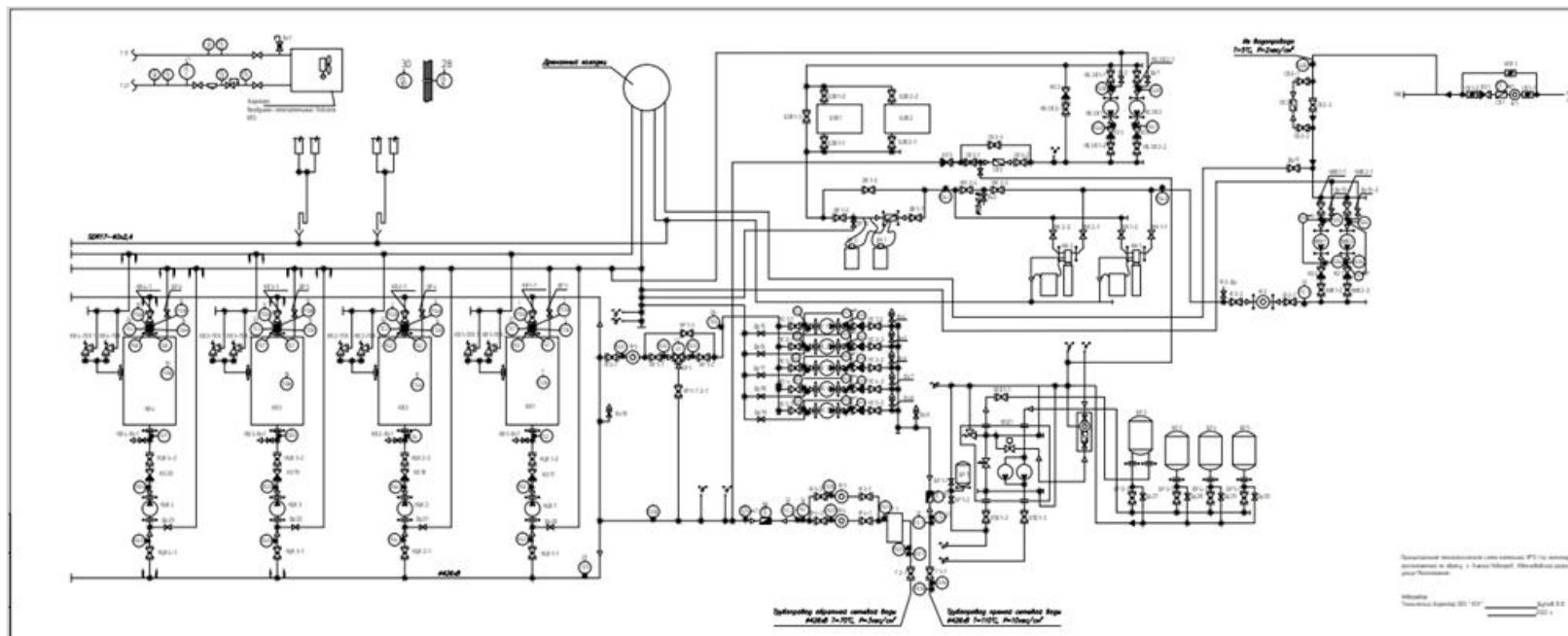


Рисунок 2.37 - Тепловая схема котельной Малоэтажная, 31а

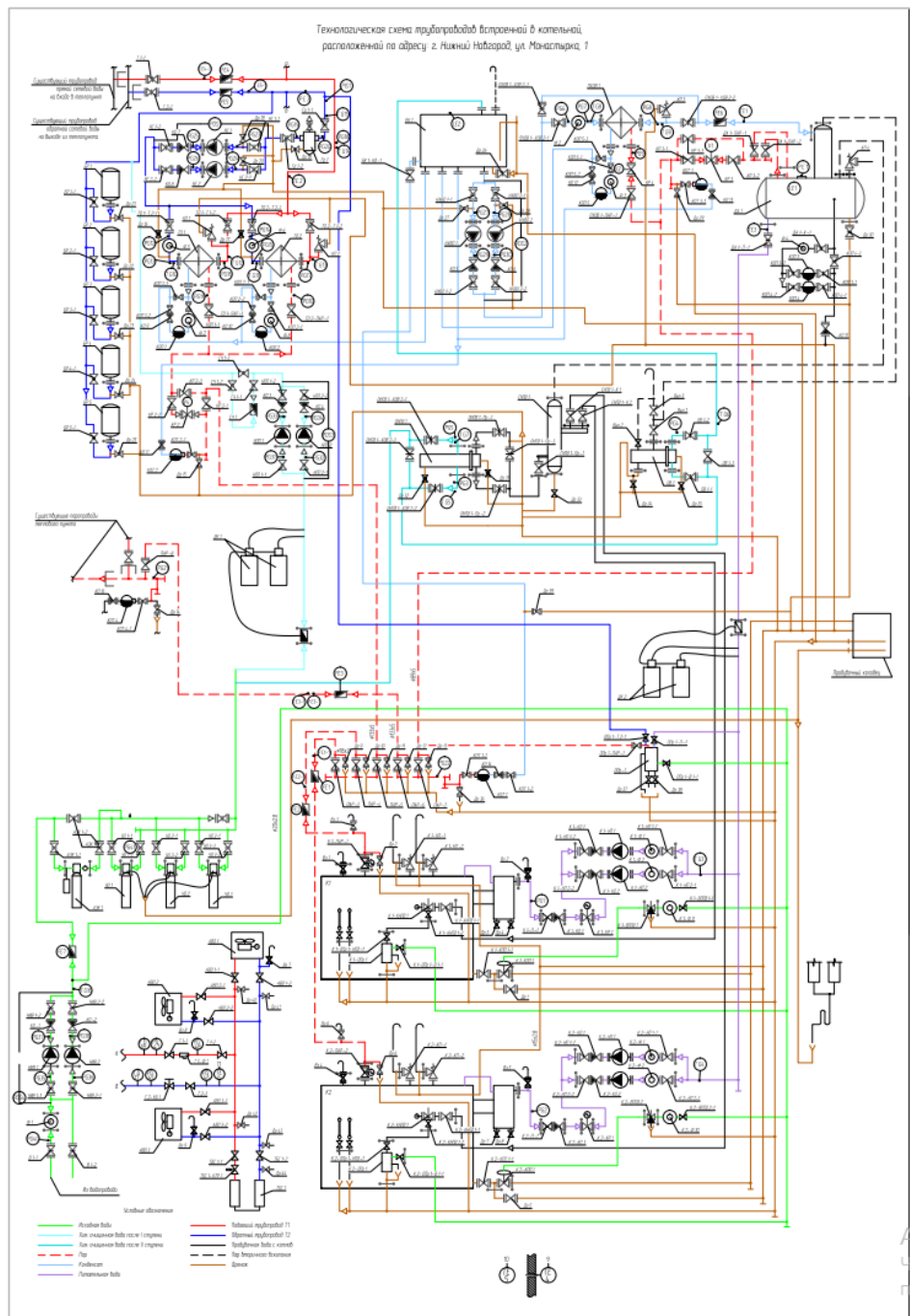


Рисунок 2.38 - Тепловая схема котельной Монастырка

Таблица 2.94.1 – Состав и технические характеристики насосного оборудования котельных ООО «КСК»

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Котельная ул. Зайцева, 31в					
сетевой	ЦН 400-105	400	105	200	3
сетевой	1Д630/90	630	90	250	3
сетевой	1Д630-90	630	90	200	1
питательный	ЦНСГ 60-198	60	198	55	3
подпиточный	КМ80-50-200	50	50	15	1
подпиточный	КМ100-65-200	100	50	30	1
подпиточный	Д 320-50	320	50	75	1
подпиточный	КМ80-50-200	90	55	18,5	1
ГВС п.Народный	К100-65-250	100	65	45	2
деаэрированной воды	СМ-125-80-315	80	32	22	1
сырой воды	К 160-30	160	30	30	2
рециркуляции	НКУ 140	140	49	45	2
внутреннего контура (ВЭР)	К100-80-160К	100	32	15	3
бака нижних точек	КМ50-32-125	12,5	20	2,2	2
Раствора соли	1,5Х6Д-1-41	7,2	26	4	3
Подмеса отоп.Нар.п.	КМ80-65-160	50	32	7,5	1
Котельная ул. Малоэтажная, 31А					
циркуляционный котла центробежный	Wilo IL 80/145-1,1/4	56	3	1,1	2
котловой циркуляционный центробежный	Wilo IL100/160-2,2/4	112	3	2,2	2
сетевой воды центробежный	Wilo NL 100/250-75/2-12	200	80	75	3
исходной воды центробежный	Wilo MHI 805-1/E/3-400-50-2	9	38	2,2	2
бака запаса воды центробежный	Wilo MHI 804-1/E/3-400/50-2	9	30	1,5	2
Котельная ул. Монастырка, 1					
питательный котла	Wilo CR5-20K				4
конденсата и химочищенной воды	Wilo IPL32/125-1,1/2	10,6	16	1,1	2
сетевой воды	Wilo IL 80/200-22/2	71,6	50	22	2
подпиточный	Wilo MVIL 103-10/3-400-50-2	1,43	15	0,37	2
исходной воды	Wilo MHI 805-1/E/3-400-50-2	10,8	38	2,2	2

Таблица 2.94.2– Состав и технические характеристики теплообменного оборудования котельных ООО «КСК»

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
Котельная, ул. Зайцева, 31в		
Блок подогревателей сетевой воды кожухотрубный	7,37	
Блок подогревателей сетевой воды кожухотрубный	11,67	
Котельная, ул. Монастырка, 1		
Теплообменник химочищенной воды пластинчатый Fн=1,022 м2	н/д	н/д
Теплообменник сетевой воды пластинчатый Fн=7,8 м2	н/д	н/д

Таблица 2.94.3 – Сведения о ВПУ ООО «КСК»

Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021
Котельная, ул. Зайцева, 31в			
Производительность ВПУ	т/ч	100	100
Срок службы	лет	37	36
Кол-во баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	2	2
Общая емкость БА	м3	400	400
Котельная, ул. Малоэтажная, 31а			
Производительность ВПУ	т/ч	9	9
Срок службы	лет	14	13
Кол-во баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	2	2
Общая емкость БА	м3	4	4
Котельная, ул. Монастырка,1			
Производительность ВПУ	т/ч	15	15
Срок службы	лет	14	13
Кол-во баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	-	-
Общая емкость БА	м3	-	-

2.4.1.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

В таблице 2.95 представлены значения установленной и располагаемой мощностей котельных.

Таблица 2.95 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «КСК», Гкал/ч

N п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
1	Котельная: ул. Малоэтажная, 31А	13,41	0	13,41	0,034	13,376
2	Котельная: ул. Монастырка, 1	5,58	0	5,58	0,04	5,54
3	Котельная: ул. Зайцева, 31В	161,65	28,91	132,74	1,43	131,31
ИТОГО		180,64	28,91	151,73	1,504	150,226

2.4.1.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Годовые значения затрат тепла на собственные нужды котельных ООО «КСК» представлены в таблице 2.96.

Таблица 2.96 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным ООО «КСК»

N п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
1	Котельная: ул. Малоэтажная, 31А	11172,365	298,824	10873,54	газ	1708,0
2	Котельная: ул. Зайцева, 31В	194616,4	12006,32	182610,1	газ	30423,83
3	Котельная: ул. Монастырка, 1	16930,648	361,593	16569,06	газ	2723,41

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельных и потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных при расчетной температуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Значения затрат тепловой мощности на собственные нужды котельных и располагаемой тепловой мощности нетто в 2021 году приведены в таблице 2.98.

2.4.1.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сведения о сроках ввода в эксплуатацию по каждому котлоагрегату котельных ООО «КСК» представлены в таблице 2.94. Информация о назначении индивидуального ресурса котлов котельной Зайцева, 31в представлена в таблице 2.100.

Таблица 2.97 – Срок службы и год последней реконструкции котельного оборудования котельной, Зайцева, 31в ООО «КСК»

Ст. №	Тип (марка) котла, завод-изготовитель	Год ввода	Возраст на 01.01.2022, лет	Срок службы	Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта *	Год продления ресурса	Мероприятия по продлению ресурса
1	ДЕ-25/14ГМ ОАО «Бийский котельный з-д»	1982	41	20	2021	2018	ЭПБ
2	ДЕ-25/14ГМ ОАО «Бийский котельный з-д»	1984	40	20	2021	2019	ЭПБ
3	ДЕ-6,5/14ГМ ОАО «Бийский котельный з-д»	2018	5	20	2021	-	-
4	ПТВМ-30М АО «Дорогобужкотломаш»	1986	41	20	2021	2019	ЭПБ
5	ПТВМ-30М АО «Дорогобужкотломаш»	1986	35	20	2021	2019	ЭПБ
6	КВГМ-50-150М АО «Дорогобужкотломаш»	1997	24	20	2021	2017	ЭПБ

2.4.1.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Система теплоснабжения котельных ООО «КСК» - закрытая.

От котельных осуществляется центральное качественно-количественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при переменном расходе теплоносителя с учетом расхода на нужды горячего водоснабжения.

Изменение температуры теплоносителя автоматически с помощью изменения количества подаваемого на сжигание топлива.

Проектный температурный график; утвержденный температурный график регулирования отпуска тепла потребителям:

от котельной, ул. Зайцева, 31в $150/70^{\circ}$ со срезкой 115° ,

от котельной, ул. Монастырка, 1 $105^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$

от котельной, ул. Малоэтажная, 31а- $110^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$.

Таблица 2.98 – Сведения о потребителях пара котельной ул. Монастырка, 1 по состоянию на 2021 год

Показатель	Ед. изм.	Параметры пара, ат (кгс/см ²)
Нагрузка потребителей, в том числе:	Гкал/ч	6,72
ООО "ОЗСК", цех №1	т/ч	
ООО "ОЗСК", цех №2	2,66	
Вывод (диаметр)	1,07	
Вывод (протяженность)	159	
Возврат конденсата (есть/нет)	26,24	
	нет	

Температурный график отпуски тепла в системы теплоснабжения для котельной ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» представлен на рисунке 2.39 - 2.42.

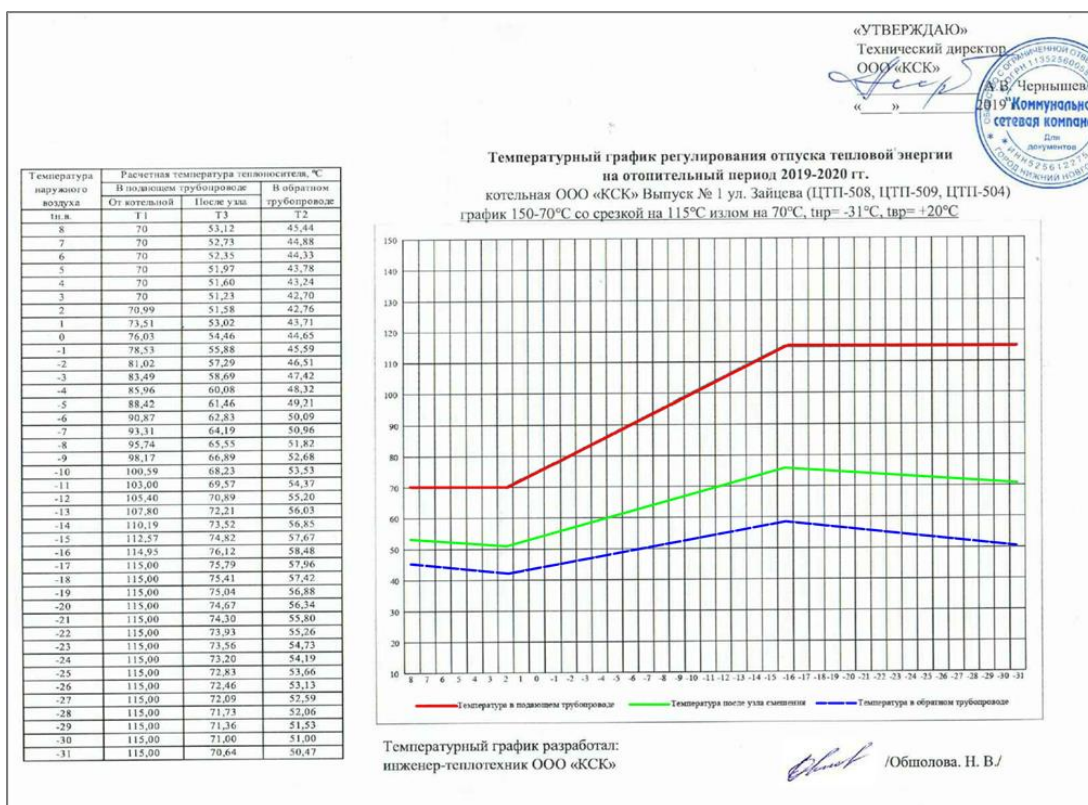


Рисунок 2.39 – Температурный график отпуски тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» выпуск №1

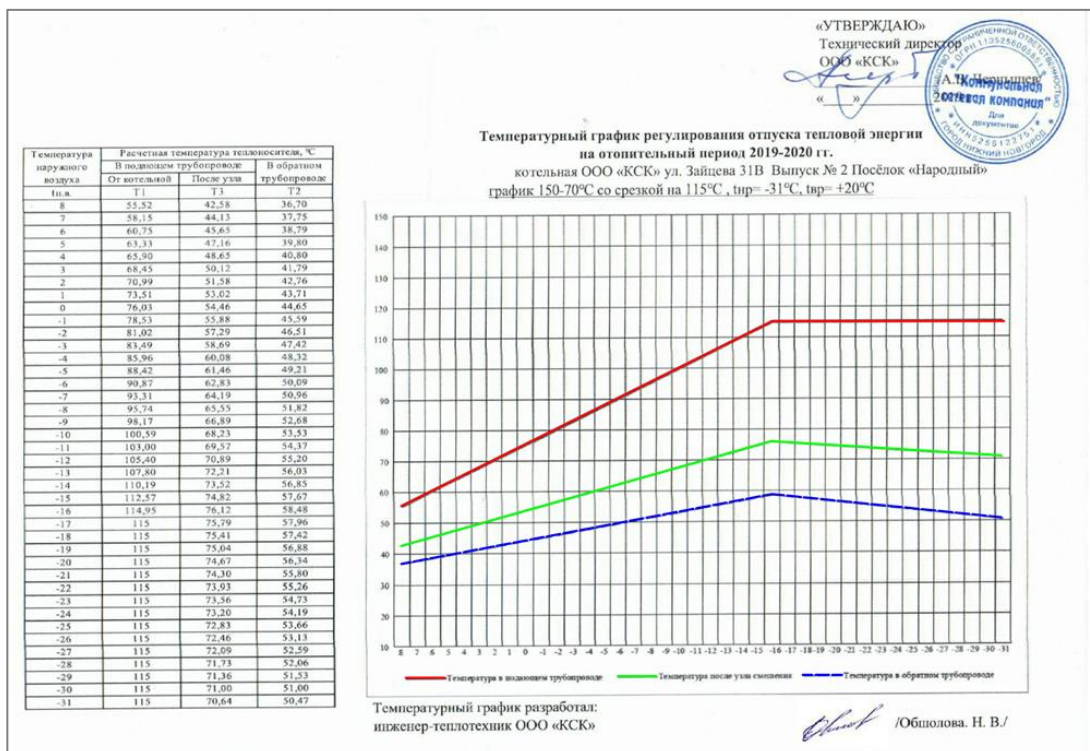
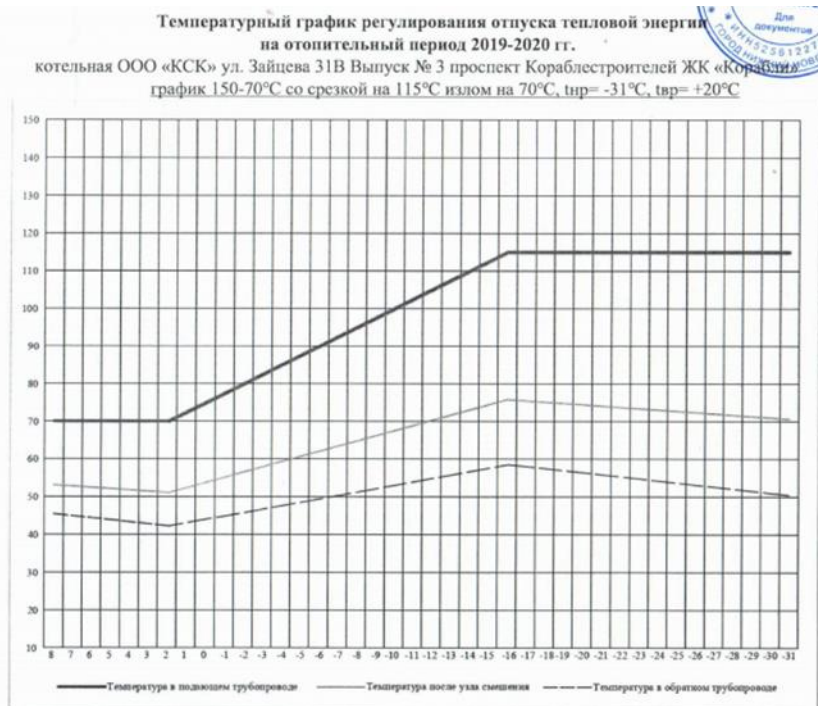


Рисунок 2.40 – Температурный график отпуски тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» выпуск №2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Температура наружного воздуха tн.в.	Расчетная температура теплоносителя, °С		
	В подводящем трубопроводе		В обратном трубопроводе
	От котельной	После узла	
T1	T3	T2	
8	70	53,12	45,44
7	70	52,73	44,88
6	70	52,35	44,33
5	70	51,97	43,78
4	70	51,60	43,24
3	70	51,23	42,70
2	70,99	51,58	42,76
1	73,51	53,02	43,71
0	76,03	54,46	44,65
-1	78,53	55,88	45,59
-2	81,02	57,29	46,51
-3	83,49	58,69	47,42
-4	85,96	60,08	48,32
-5	88,42	61,46	49,21
-6	90,87	62,83	50,09
-7	93,31	64,19	50,96
-8	95,74	65,55	51,82
-9	98,17	66,89	52,68
-10	100,59	68,23	53,53
-11	103,00	69,57	54,37
-12	105,40	70,89	55,20
-13	107,80	72,21	56,03
-14	110,19	73,52	56,85
-15	112,57	74,82	57,67
-16	114,95	76,12	58,48
-17	115,00	75,79	57,96
-18	115,00	75,41	57,42
-19	115,00	75,04	56,88
-20	115,00	74,67	56,34
-21	115,00	74,30	55,80
-22	115,00	73,93	55,26
-23	115,00	73,56	54,73
-24	115,00	73,20	54,19
-25	115,00	72,83	53,66
-26	115,00	72,46	53,13
-27	115,00	72,09	52,59
-28	115,00	71,73	52,06
-29	115,00	71,36	51,53
-30	115,00	71,00	51,00
-31	115,00	70,64	50,47



/Обшолова, Н. В./

Рисунок 2.41 – Температурный график отпуска тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» выпуск №3

Температура наружного воздуха tн.в.	Расчетная температура теплоносителя, °С		
	В подводящем трубопроводе		В обратном трубопроводе
	От котельной	После узла	
T1	T3	T2	
8	70	53,12	45,44
7	70	52,73	44,88
6	70	52,35	44,33
5	70	51,97	43,78
4	70	51,60	43,24
3	70	51,23	42,70
2	70,99	51,58	42,76
1	73,51	53,02	43,71
0	76,03	54,46	44,65
-1	78,53	55,88	45,59
-2	81,02	57,29	46,51
-3	83,49	58,69	47,42
-4	85,96	60,08	48,32
-5	88,42	61,46	49,21
-6	90,87	62,83	50,09
-7	93,31	64,19	50,96
-8	95,74	65,55	51,82
-9	98,17	66,89	52,68
-10	100,59	68,23	53,53
-11	103,00	69,57	54,37
-12	105,40	70,89	55,20
-13	107,80	72,21	56,03
-14	110,19	73,52	56,85
-15	112,57	74,82	57,67
-16	114,95	76,12	58,48
-17	115,00	75,79	57,96
-18	115,00	75,41	57,42
-19	115,00	75,04	56,88
-20	115,00	74,67	56,34
-21	115,00	74,30	55,80
-22	115,00	73,93	55,26
-23	115,00	73,56	54,73
-24	115,00	73,20	54,19
-25	115,00	72,83	53,66
-26	115,00	72,46	53,13
-27	115,00	72,09	52,59
-28	115,00	71,73	52,06
-29	115,00	71,36	51,53
-30	115,00	71,00	51,00
-31	115,00	70,64	50,47

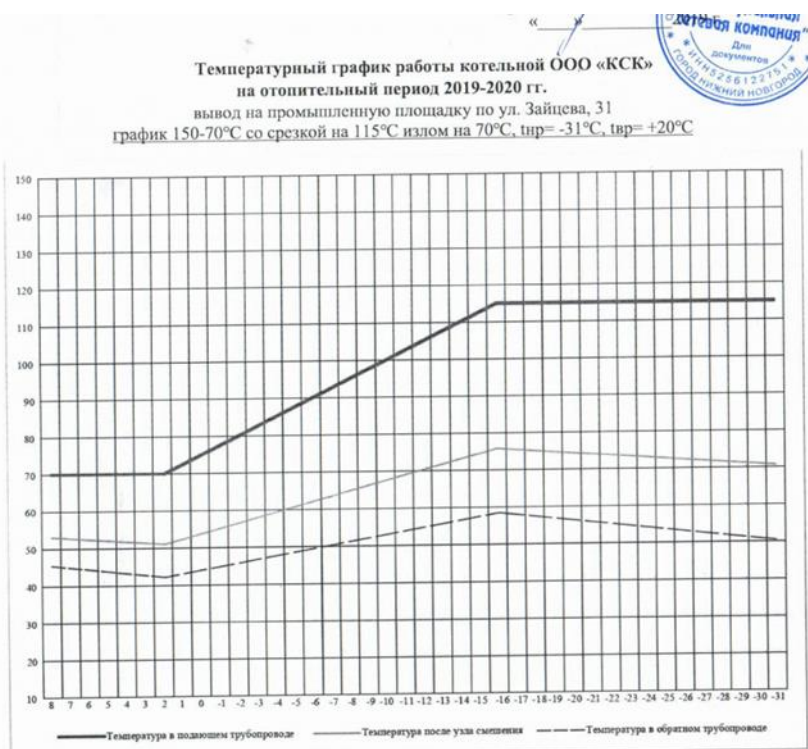


Рисунок 2.42 – Температурный график отпуска тепловой энергии котельная ул. Зайцева, 31в ООО «КСК» - промплощадка

ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 Тепловые сети ООО «КСК», расположенные на территории ЖК «Торпедо»
 Сезон: 2019/2020 гг.

Температура наружного воздуха, °С	Расчетная температура сетевой воды, °С	
	T1	T2
8	70	50
7	70	50
6	70	50
5	70	50
4	70	50
3	70	50
2	70	50
1	70	50
0	70	50
-1	70	50
-2	70	50
-3	70	50
-4	70	50
-5	70	50
-6	70	50
-7	72	51
-8	74	52
-9	75	53
-10	77	54
-11	79	54
-12	80	55
-13	82	56
-14	84	57
-15	85	58
-16	87	58
-17	88	59
-18	90	60
-19	91	61
-20	93	62
-21	95	62
-22	96	63
-23	98	64
-24	99	65
-25	101	66
-26	102	66
-27	104	67
-28	105	68
-29	107	69
-30	108	69
-31	110	70

Температура прямой сетевой воды источника соответствует графику с допустимым отклонением 3% П.6.2.59. «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»

Источник теплоснабжения: ООО «КСК»

Рисунок 2.43 – Температурный график отпуска тепловой энергии - котельная ул. Малоэтажная, 31А* ООО «КСК»

Данные температурные графики обусловлены существующими схемами выдачи тепловой мощности.

2.4.1.6. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования котельных характеризуется числом часов использования установленной тепловой мощности (ЧЧИУТМ – отношение выработки тепла котельной к её установленной тепловой мощности).

Среднегодовая загрузка оборудования котельных представлена в таблице 2.99.

Таблица 2.99 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «КСК»

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	Котельная: ул. Малоэтажная, 31А	13,41	11172,365	833
2	Котельная: ул. Монастырка, 1	5,58	16930,648	3034
3	Котельная: ул. Зайцева, 31В	161,65	194616,4	1204

2.4.1.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Таблица 2.100 – Перечень приборов учета тепловой энергии котельной Зайцева, 31В ООО «КСК»

Наименование СИ	Тип	Предел измерения	Место установки	№ прибо- ра	Срок повер- ки
Коммерческий узел учёта тепловой энергии на отопление пос. «Народный»					
Тепловычислитель	СПТ-961.2			32553	17.07.23
Расходомер-счетчик электро-магнитный «Взлет ЭР»	Ду100 ЭРСВ-440ФВ	1,132-283 м3/ч	подача	1920299	16.07.23
Расходомер-счетчик электромагнитный «Взлет ЭР»	Ду100 ЭРСВ-440ФВ	1,132-283 м3/ч	подача	1922423	16.07.23
Термопреобразователь	КТСПР-001	0-1800С	Комплект (подача, воз- врат)	6081гх	11.07.23
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-13П	(0-1.6)МПа	подача	19207756	29.03.24
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-13П	(0-1.6)МПа	возврат	19315715	28.06.24
Коммерческий узел учёта тепловой энергии и теплоносителя системы ГВС пос. «Народный»					
Расходомер-счетчик «Взлет ЭР»	Ду80 ЭРСВ-440ФВ	0,72-181.1 м3/ч	подача	1919703	09.08.23
Расходомер-счетчик «Взлет ЭР»	Ду65 ЭРСВ-440ФВ	0.48-119,6 м3/ч	подача	1920071	25.07.23
Термопреобразователь	КТСПР-001	0-1800С	Комплект (подача, воз- врат)	270807	03.04.23
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-13П	(0-1.6)МПа	подача	19207753	29.03.24
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-13П	(0-1.6)МПа	возврат	19207749	29.03.24
Коммерческий узел учёта тепловой энергии и теплоносителя 5,6 микрорайонов и промплощадки по ул. Зайцева					
Тепловычислитель	СПТ-961.2			34111	27.05.25
Преобразователь измерительн. разности давления	Сапфир 22-МТ	ΔР4000кгс/м2 Мод.2430	Подача зима	120551	30.07.22
Преобразователь измерительн. разности давления	Метран-100Вн-ДД	ΔР630кгс/м2	Подача лето	297103	28.06.24
Преобразователь давления	Метран 100-Ех	0-16кгс/см2	подача	372659	20.06.22
Комплект термопреобразователей	КТПТР-01	0-1800С	подача, возврат	4278 4278А	20.07.24
Диафрагма	с фл. отб.давл.	д20 275,4	подача	13007	18.06.22
Преобразователь измерительн. разности давления	Сапфир 22-МТ	ΔР4000кгс/м2 Мод2430	Возврат зима	200332	21.09.23
Преобразователь измерительн. разности давления	Метран-150	ΔР630кгс/м2 (модель150СD)	Возврат лето	1216094	30.06.26
Преобразователь давления	Метран 100-Ех	2,5-0,1МПа Мод1150	возврат	1086972	28.06.24
Диафрагма	с фл. отб.давл.	д20 277,38	возврат	13008	18.06.22
Термопреобразователь с унифицированным выход- ным сигналом	ТСПУ 002-10	(0 + 100)0С	холодная вода	1885	28.06.24
Термометр сопротивления платиновый	ТСП 001	(0-160)0С	подпитка	1798	28.07.24
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-12П	(0-1)МПа	подпитка	12318623	30.07.22
Счетчик хол и гор воды	ВСТН-80	(0,5-200)м3/ч	подпитка	15351201	11.07.23
Коммерческий узел учёта тепловой энергии промплощадки по ул. Зайцева (отопление)					
Тепловычислитель	СПТ-961.1			16491	18.10.23
Расходомер-счетчик электромагнитный «Взлет ЭР»	Ду150 ЭРСВ-420л/150	5,09 м3/час - 763,4м3/час	подача	603221	25.08.24

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование СИ	Тип	Предел измерения	Место установки	№ прибо- ра	Срок повер- ки
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-12П	(0-1)МПа	подача	16314539	30.07.22
Расходомер-счетчик электромагнитный «Взлет ЭР»	Ду150 ЭРСВ-420л/150	5,09 м3/час - 763,4м3/час	возврат	603599	05.08.24
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-12П №21321021	(0-1)МПа	возврат	20103457	06.10.23
Комплект термопреобразователей	КТСПР-001	0-1600С	подача, возврат	72910	11.07.22
Технический узел учёта тепловой энергии ЖК «Корабли»					
Тепловычислитель	СПТ-961.2			29315	20.07.25
Расходомер-счетчик электромагнитный «Взлет ЭР»	Ду200 ЭРСВ-440ФВ		подача	1601320	28.10.20
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-13П-К-01	(0-0,6)МПа	подача	16420512	22.11.19
Расходомер-счетчик электромагнитный «Взлет ЭР»	Ду200 ЭРСВ-440ФВ		возврат	1601603	07.07.25
Датчики избыточного давления	МИДА-ДИ-13П-К-01	(0-1)МПа	возврат	16416648	28.06.24
Комплект термопреобразователей сопротивления	КТПР-01	-50 +1200С	подача, возврат	5243, 5243А	28.06.25

Котельная, ул. Малоэтажная 31а - расходомеры «Взлет» ЭРСВ-440Ф DN300 установлены на подающем и обратном трубопроводе на выходе из котельной. Вид учета – технологический.

Учет тепловой энергии на котельной ул. Монастырка, 1 - теплоноситель пар: расходомер «Эмис-Вихрь 200» (ЭВ-200) DN100 PN16, установлен на выходе из котельной, дата следующей поверки – до 06.11.2022, вид учета – коммерческий.

Учет тепловой энергии на котельной ул. Монастырка, 1 теплоноситель вода: расходомеры «Взлет» ЭРСВ-440Ф DN100 установлены на подающем и обратном трубопроводе на выходе из котельной, вид учета – технологический.

2.4.1.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Отказы и восстановления оборудования котельной ООО «КСК», приводящие к отключению теплоснабжения потребителей, в 2018 – 2021 годах отсутствовали.

2.4.1.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельной ООО «КСК» в 2018 - 2021 годах отсутствовали.

2.4.1.10. Проектный и установленный топливный режим

Проектным и фактическим основным топливом для всех котельных ООО «КСК» является природный газ. Резервное топливо на котельных отсутствует. Проектным резервным топливом для котельной ул.Зайцева, 31В было топливо из нефтепродуктов.

Расход природного газа и средняя за год низшая теплота сгорания по котельным ООО «КСК» представлен в таблице 2.101.

Таблица 2.101 – Установленный топливный режим котельных ООО «КСК»

№ п/п	Наименование котельной	Вид основного топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т
1	Котельная: ул. Малоэтажная, 31А	газ	8167	1708
2	Котельная: ул. Монастырка, 1	газ	8172	2723,41
3	Котельная: ул. Зайцева, 31В	газ	8167	30423,832

№ п/п	Наименование котельной	Вид основного топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т
	Итого			34855,242

2.4.1.11. Эксплуатационные показатели котельных

Таблица 2.102 – Эксплуатационные показатели котельных ООО «КСК»

Наименование показателя	Ед. изм.	Кот. Ул. Малоэтажная, 31а		Котельная, ул. Монастырка, 1		Котельная ул. Зайцева, 31в	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021
Выработка тепловой энергии	Гкал	170312,3	194616,4	14285,859	16930,648	170312,3	194616,4
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	160733,557	182610,08	14313,088	16596,055	160733,557	182610,08
Собственные нужды, вода	Гкал	5709,214	12006,32	228,06	361,593	5709,214	12006,32
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	кВтч	3497985	3976863	167018	173219	3497985	3976863
Расход теплоносителя на производство тепловой энергии	м3	7886887	8350986	-	-	7886887	8350986
Наличие приборов учета отпуска тепловой энергии в тепловую сеть		имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
Наличие ВПУ		имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
Средняя теплотворная способность топлива	ккал/н м3	8204	8167	8204	8172	8204	8167
Расход основного топлива условного	тут	27046,608	30423,832	2276,11	2723,41	27046,608	30423,832
Расход основного топлива натурального	тыс.м3	23112,670	26079,797	1962,16	2332,83	23112,670	26079,797
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-

2.5 ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»: котельные

ООО «Нижновтеплоэнерго», ул. Усилова, 1а - теплоснабжающая компания, основной сферой деятельности которой является производство и передача тепловой энергии. Потребителями тепловой энергии от источников теплоснабжения ООО «Нижновтеплоэнерго» являются более 500 жилых, социальных, административных объектов, а также объектов малого и среднего бизнеса, расположенных на территории Нижегородского района города Нижнего Новгорода.

В эксплуатации ООО «Нижновтеплоэнерго» находятся две муниципальные котельные в Нагорной части города, суммарной установленной мощностью 222,6 Гкал/ч:

- Котельная станции переливания крови (КСПК) расположена по адресу: ул. Родионова, д.194 б;
- Высоковская водогрейная котельная расположена по адресу: ул. Деловая, д. 14.

2.5.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных ООО «Нижновтеплоэнерго»

Котельная станции переливания крови (КСПК) расположена по адресу: ул. Родионова, д.194 б. Зона действия котельной: отопление микрорайона Верхние Печеры, «Медвежья долина», других объектов по ул. Родионова и Казанскому шоссе от ул. Донецкой до ул. Богдановича.

В состав основного оборудования котельной входят:

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

Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ. В состав котельной входят три ГРУ (из них 1 на консервации).

Таблица 2.103 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельной СПК (ул. Родионова, 194б)

Ст №	Марка котла	Тип котла	завод-изготовитель	Год ввода	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	КПД по РНИ 2018, %	Паро-производительность, т/ч	Параметры воды		Возраст на 01.01.2020 лет	Срок службы	Год последней реконструкции или модернизации*	Температурный график отпуски в т/сеть	Топливо (основное/резервное)	Наличие ХВО		
									Р, кгс/см ²	t, °С								
1	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	1984	30	23,71	90,77	-	25	150	37	36	2016	150-115/70 (закрытая)	Природный Газ	есть		
2	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	1984	30	24,37	91,2	-	25	150	37	36	2017					
3	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	1986	30	25,36	90,8	-	25	150	38	34	2007					
4	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	1992	30	26,34	90,8	-	25	150	28	28	2014					
1	ДКВР 6,5-13	паровой	БКЗ	1975	4,2	н/д	91,6	6,5	13	194	50	45	2005					
2	ДКВР 6,5-13	паровой	БКЗ	1972	4,2	н/д	91,88	6,5	13	194	50	48	2002					
3	ДКВР 6,5-13	паровой	БКЗ	1971	4,2	н/д	91,79	6,5	13	194	50	49	2005					
4	ДКВР 6,5-13	паровой	БКЗ	Не введ.	4,2	0	-	2003 в консервации										
5	ДКВР 6,5-13	паровой	БКЗ	Не введ.	4,2	0	-	2004 в консервации										
					132,6	115,0												

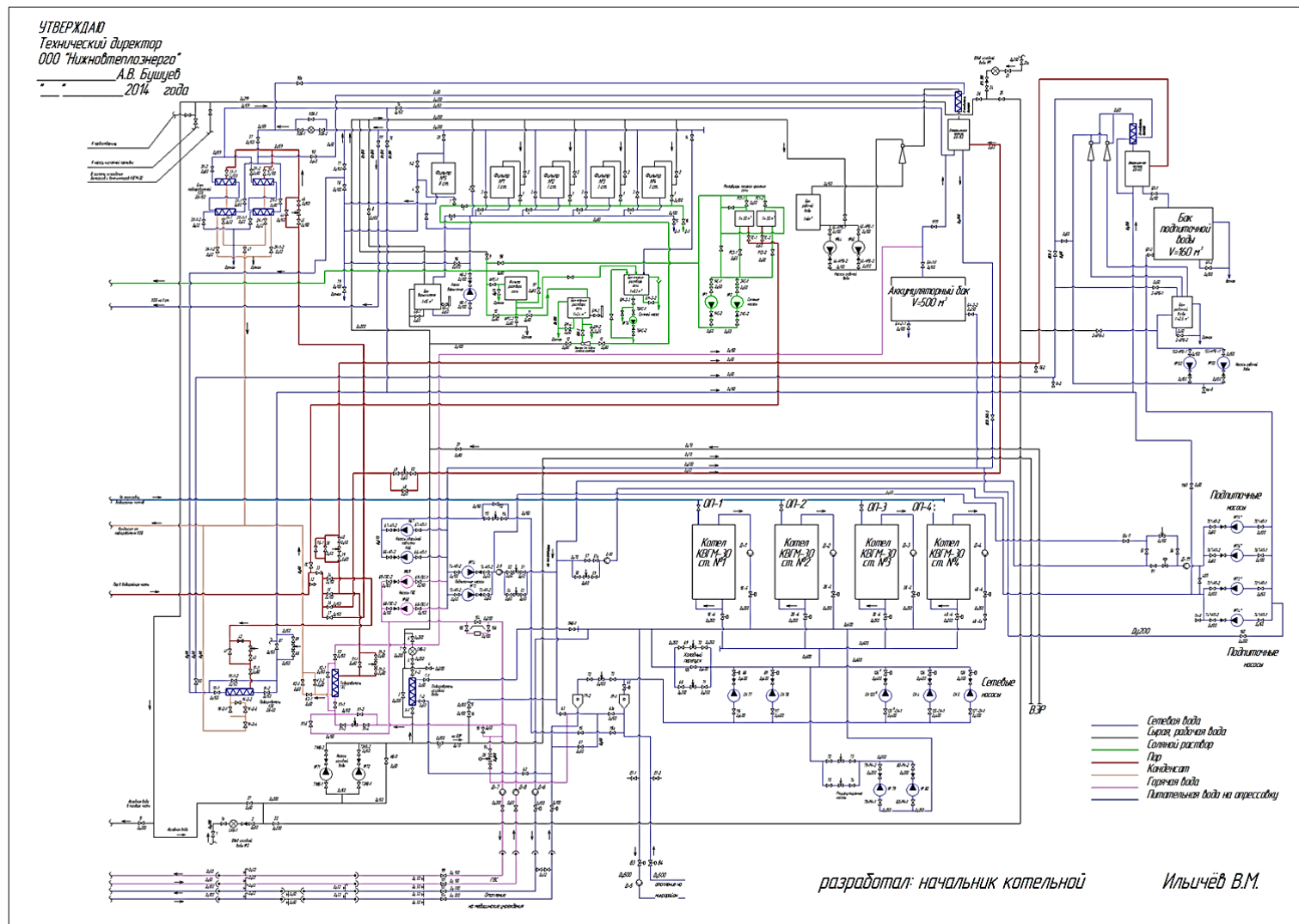


Рисунок 2.44 – Схема котельной СПК (водогрейная часть) ООО «Нижновтеплоэнерго»

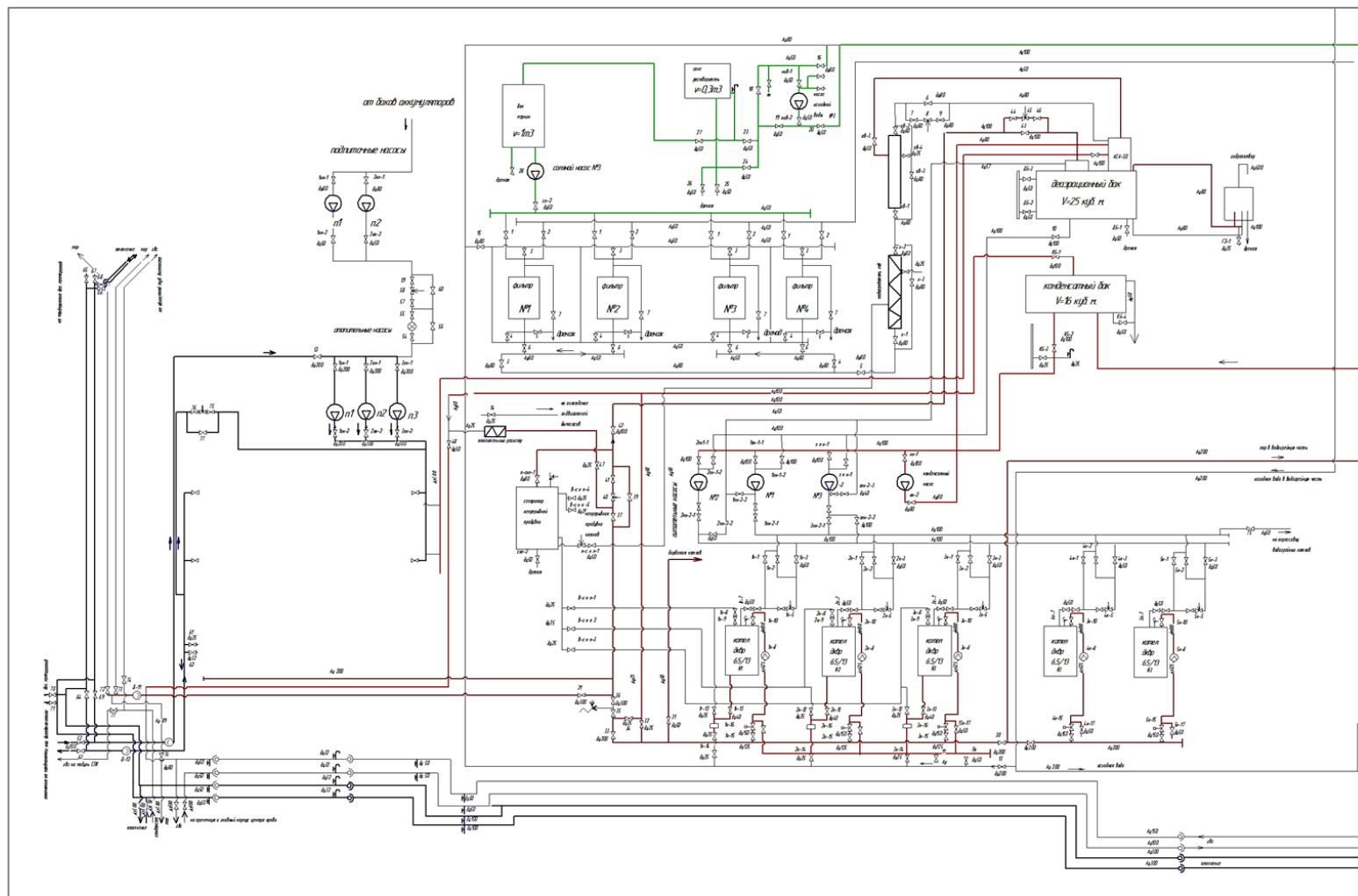


Рисунок 2.45 – Схема котельной СПК (паровая часть) ООО «Нижновтеплоэнерго»

Таблица 2.104 – Состав насосного оборудования котельной СПК

Назначение	Наименование	Кол-во
Сетевой насос	Д 1250/125	3
	KSB Omega 250-600	2
Насос ГВС	3К - 6	2
Подпиточный насос	КМ 80-50-200	2
Питательный насос	К 20/30	2
	ЦНСЕ - 38 - 198	3
Насос аварийной подпитки	БК - 5/24	2
	Д 200/95	2
Насос рециркуляции	НКУ - 250	2
Дренажный насос	Х 50 - 32 - 125	1
Конденсатный насос	ЦНСГ 60 - 50	1
Насос исходной воды	6К - 8а	2
Насос рабочей воды	4К - 12	2
Насос подачи раствора соли	Х 65 - 50 - 125	3
	К 20/30	1
Насос взрыхления	2К - 4	1
	2К - 4	1
Насос ВЭР	БК 2/28 - 92	1

Таблица 2.105 – Состав теплообменного оборудования котельной СПК

№	Наименование оборудования	Марка	Количество, шт.
1	Водоподогреватели ХВО на ДСВ-150 I ступени	ПП1-17-7-2	2
		ПВ168х4-Г-1,0	2
2	Водоподогреватель ГВС	ПП 2-II-2-2	1
3	Водоподогреватели ХВО на ДСА-50	ОСТ34-531-68	1
4	Охладитель выпара ДСА-50	ОВА-2-1	1
5	Водоподогреватель исходной воды (2 секции)	ВВП 16-325х4000	1

Высоковская водогрейная котельная (ВВК) расположена по адресу: ул. Деловая, д. 14. Зона действия котельной: отопление микрорайона Верхние Печеры, «Медвежья долина», других объектов по ул. Родионова и Казанскому шоссе от ул. Донецкой до ул. Богдановича.

В состав основного оборудования котельной входят:

- три водогрейных котла КВГМ 30-150;
- два паровых котла ДЕ 6,5-14ГМ находящихся в консервации из-за отсутствия потребителей пара.

В состав котельной входят две ГРУ и одна ГРП:

- ГРП: паспортные данные $P_{\text{вход}} = 8,0 \text{ кгс/см}^2$, $P_{\text{вых}} = 4,0 \text{ кгс/см}^2$, $D_{\text{вх}}=250 \text{ мм}$, $D_{\text{вых}}=250 \text{ мм}$;
- ГРУ (для ГПУ): паспортные данные $P_{\text{вход}} = 4,0 \text{ кгс/см}^2$, $P_{\text{вых}} = 2,0 \text{ кгс/см}^2$,

$D_{вх}=157$ мм, $D_{вых}=159$ мм;

• ГРУ (для водогрейной части): паспортные данные $P_{вход} = 4,0$ кгс/см², $P_{вых} = 0,71$ кгс/см², $D_{вх}=250$ мм, $D_{вых}=500$ мм.

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

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

Перечень и характеристики котельного, насосного и теплообменного оборудования ВВК представлены в таблицах 2.81-2.83.

Таблица 2.106 – Состав насосного оборудования ВВК

№	Назначение насоса	Марка насоса	Количество, шт.
1	Сетевой насос	Д 630/125	4
		Wilо SCP 250-700 DU	1
2	Насос рециркуляции	НКУ 140	4
3	Подпиточный насос	К 80-65-160	2
4	Насос аварийной подпитки	К 80-50-200	2
5	Насос концентрированного раствора соли	Х 50-32-125	2
6	Насос рабочего раствора соли	Х 50-32-125	2
7	Насос взрыхления	ВК4/28А	2
8	Насос оборотной воды	К45/30	2
9	Насос сырой воды	К 80-65-160	2
10	Насос питательный	ЦВК5/125	2
11	Насос бака нижних точек ВЭР	КС12-50-2	1
12	Насос перекачки конденсата	КС12-50-2	1
13	Насос ВЭР	К 80-65-160	2
14	Насос рабочей воды	Wilо MVI702-3/16/E/3-400-50-2	2
15	Насос опрессовочный	ПТ110-40К2	1
16	Насос кислотной промывки	КМ80-50-200	1(2)
17	Насос перекачки кислоты	Х 50-32-125	1
18	Насосы утилизации ГПУ	IPL 80/140-4/2	2
		TOP-S80/7	1

Таблица 2.107 – Состав теплообменного оборудования ВВК

№	Наименование оборудования	Марка	Количество, шт.
1	Водоподогреватели ХВО на ДА-50, ДВ-75	ПП-2-11-2-11	1
		Alfalaval M10-BFG	2
		ПВ2-12	1
2	Водоподогреватель ГВС на собственные нужды	ПВ 1-06	1
3	Водоподогреватели ХВО на ДА-15	ПВ 2-12	1
		ПВ 2-10	1
		ПП 2-11-2-11	2
4	охладитель выпара ДА-50	ОВА-2-1	1
5	охладитель выпара ДА-15	ПП 2-6-2-11	1
6	Водоподогреватель оборотной воды	ПВ 5-07	1
7	Водоподогреватель исходной воды	Ридан НН № 22 О-16	2
		ПП-2-11-2-11	1

Таблица 2.108 – Состав и технические характеристики основного оборудования ВВК, ул. Деловая, 14

№	Марка котла	Тип котла	завод-изготовитель	Год ввода	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	КПД по РНИ (2017), %	Параметры воды		Возраст на 01.01.2020 лет	Срок службы	Год последней реконструкции или модернизации/освидетельствования	Температурный график отпуски в т/сеть	Топливо (основное/резервное)	Наличие ХВО		
								Р, кгс/см ²	t, °С								
1	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	2007	30	27,63	91,49	25	150	31	13	-	150-115/70	Природный Газ	есть		
2	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	2006	30	27,89	92,8	25	150	31	14	-					
3	КВГМ-30	водогрейный	Дорогобужский КЗ	2006	30	27,17	92,5	25	150	36	14	-					
4	ДКВР 6,5-14ГМ	паровой	БКЗ	нет	4,2	0	с 2007 в консервации										
5	ДКВР 6,5-14ГМ	паровой	БКЗ	нет	4,2	0	с 2007 в консервации										
					90	82,74											

2.5.1.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

В таблице 2.109 представлены значения установленной и располагаемой мощности ООО «Нижновтеплоэнерго».

Таблица 2.109 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «Нижновтеплоэнерго», Гкал/ч

№	Наименование источника тепловой энергии	2021	
		УТМ	РТМ
1	КСПК, ул. Родионова, 194б	132,6	115,0
2	ВВК, ул. Деловая, 14	90	82,74
	Итого	222,6	197,74

2.5.1.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных

Годовые значения затрат тепла на собственные нужды котельных ООО «Нижновтеплоэнерго». представлены в таблице 2.110.

Таблица 2.110 – Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельными ООО «Нижновтеплоэнерго»

№	Наименование источника тепловой энергии	Выработка, Гкал	Затраты тепла на СН котельной, Гкал	Доля затрат тепла на СН от выработки, %
1	КСПК, ул. Родионова, 194б	254 388,33	6 274,38	2,466
2	ВВК, ул. Деловая, 14	141 470,69	1 526,38	1,079
	Итого	395 859,02	7 800,76	1,971

Анализ структуры годовых затрат тепла на собственные нужды котельных и потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных при расчетной температуре наружного воздуха показывает, что их доли относительно полезного отпуска и присоединенной тепловой нагрузки соответственно как правило имеют одинаковые значения, т.е. потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной составляет такую же долю от присоединенной нагрузки, какую составляют годовые затраты тепла на собственные нужды относительно годового полезного отпуска тепла.

Значения плановых затрат тепловой мощности на собственные нужды котельных и располагаемой тепловой мощности нетто приведены в таблице 2.111.

Таблица 2.111 – Располагаемая тепловая мощность нетто котельных ООО «Нижновтеплоэнерго», Гкал/ч

№	Адрес котельной	УТМ	Ограни- чение	РТМ	Потребление тепло- вой мощности на СН	ТМ нетто
1	КСПК, ул. Родионова, 194б	132,6	17,6	115,0	0,63	114,31
2	ВВК, ул. Деловая, 14	90	7,26	82,74	0,25	82,492

2.5.1.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сведения о годах ввода в эксплуатацию по каждому котлоагрегату котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» представлены в таблице 2.103.

2.5.1.5. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных ООО «Нижновтеплоэнерго». Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Системы теплоснабжения котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» - закрытые.

От котельных осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети по температурному графику отопления. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при постоянном расходе теплоносителя.

Изменение температуры теплоносителя производится вручную оперативным персоналом или автоматически с помощью изменения количества подаваемого на сжигание топлива.

Проектный температурный график регулирования отпуска тепла от котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» - 150/70 °С со срезкой на 115°С.

Фактический температурный график регулирования отпуска тепла:

- от котельной КСПК, ул. Родионова, 194-б – 108/70 °С;
- от котельной ВВК, ул. Деловая, 14 – 115/70 °С.

2.5.1.6. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования котельных характеризуется числом часов использования установленной тепловой мощности (ЧЧИУТМ – отношение выработанного тепла к установленной тепловой мощности котельной

ЧЧИУТМ котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» по итогам работы в 2021 году представлены в таблице 2.112.

Таблица 2.112 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «Нижновтеплоэнерго»

№	Адрес котельной	УТМ, Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал	ЧЧИУТМ, ч
1	КСПК, ул. Родионова, 194б	132,60	254 388,33	1918
2	ВВК, ул. Деловая, 14	90,00	141 470,69	1572
	ИТОГО:	222,60	395 859,02	1778

2.5.1.7. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Коммерческий учет тепловой энергии на источниках отсутствует. Учет ведется по расходу топлива.

2.5.1.8. Статистика отказов и восстановлений оборудования

Статистика отказов и восстановлений оборудования котельных, приводящих к отключению теплоснабжения потребителей, отсутствует.

2.5.1.9. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных отсутствуют в 2018-2021 гг.

2.5.1.10. Проектный и установленный топливный режим

Основным топливом, проектным и фактическим, является природный газ, резервное топливо на котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» отсутствует.

Расход природного газа и средняя годовая теплотворная способность топлива по котельным ООО «Нижновтеплоэнерго» представлены в таблице 2.113.

Таблица 2.113 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» в 2021 году

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.
1	КСПК, ул. Родионова, 194б	Газ	8170,6	38 145,1
2	ВВК, ул. Деловая, 14	Газ	8168,0	20 899,5
	ИТОГО:		8169,7	59 044,6

2.6 ЕТО прочие: котельные

В схеме теплоснабжения города Нижний Новгород на 2021 год всего были утверждены 66 ЕТО, включающих 231 систем теплоснабжения. Перечень ЕТО на 2020 год представлен в таблице 1.2.

Сведения о прочих ЕТО (кроме вышеприведенных) представлены далее в рамках предоставленной ими информации.

2.6.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования социально-значимых котельных согласно предоставленной информации представлены в таблице 2.114.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Таблица 2.114 – Состав и технические характеристики основного оборудования прочих котельных города Нижний Новгород

N п/п	ЕТО	ТСО	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
									по котлам, кг у.т./Гкал			
Основное топливо - природный газ												
15	АО ПКО «Теплообменник»	АО ПКО «Теплообменник»	Котельная квартала «А» по адресу: ул. Ленина, 85Б	Buderus Logano SE-725-1600	1	2006	1,376	4,128		94,2	144,5	
				Buderus Logano SE-725-1600	1	2006	1,376			93,9		
				Buderus Logano SE-725-1600	1	2006	1,376			93,4		
16	ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»	ПАО «НИТЕЛ»	Котельная, пр. Гагарина 37	ДКВр 10/13	1	1975	5,6	39,200		89,79	159,6	
				ДКВр 10/13	1	1968	5,6			90,4		
				ДКВр 10/13	1	2013*	5,6			91,53		
				ДКВр 10/13	1	2020*	5,6			88,45		
				ДКВр 10/13	1	2020*	5,6			88,85		
				UNIMAT UT -L40	1	2016	5,6			90,38		
				UNIMAT UT -L40	1	2016	5,6			89,41		
		Котельная, ул. Заовражная, 7а	ДКВрВ-2,5-13ГМ, ООО «КИРРОС»-котел	1	2021	1,5	3,0	159,8	89,85		06.12.2021	
		ДКВР 2,5/13, Бийский котельный завод	1	1973	1,5	158,24		89,37		25.04.2019		
17	АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	Котельная «Аэропорт»	Vitomax 100	1	2015	3,44	10,66		90,62		
				Vitomax 100	1	2015	3,44			90,62		
				Vitoplex	1	2015	1,89			89,9		
				Vitoplex	1	2015	1,89			89,9		
18	ООО «Нижегородский завод «Старт»	ООО «НЗ «Старт»	Котельная по адресу: ул. Белинского, д. 61	ДКВР-4/13	1		2,4	10,8		88,18		
				ДКВР-4/13	1		2,4			88,33		
				ДКВР-10/13	1		6			89,12		
19	НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	НПАП №1	Котельная по адресу: Кима, 335	ДКВР 6,5/13	1	1986	3,400	8,200		90,3	162,73	
				ДКВР 4/13	1	1967	2,400			90		
				ДКВР 4/13	1	1967	2,400			91		
20		НПАП №2	Котельная по адресу: ул. Удмуртская, 40	Buderus Logano S825L	1		3,570	7,14		91,86	143	
				Buderus Logano S825L	1		3,570			92,18		
21	АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	Котельная, ул. Электровозная д.18А	ЗиОСаБ 2500	1	2008	2,150	5,800				
				ЗиОСаБ 2500	1	2008	2,150					
				Энергия -3	1	1973	0,500					
				Энергия -3	1	1973	0,500					
				Энергия -3	1	1973	0,500					
22	ЗАО МЗ «РИЛС»	ЗАО МЗ «РИЛС»	Котельная по адресу: ул. Ошарская, д.76	Братск 1Г	1	1983	0,283	0,85		93	165,47	
				Братск 1Г	1	1983	0,283					
				Братск 1Г	1	1983	0,283			92,63		
23	ПАО «Завод «Красное Сормово»	ПАО «Завод «Красное Сормово»	Котельная, ул. Баррикад, 1	ПТВМ- 50	1		40,000	120,000		91,35	155,8	
				ПТВМ- 50	1		40,000			91,4		
				ПТВМ- 50	1		40,000					
24	АО «НМЖК»	АО «НМЖК»	Котельная, шоссе	ТП-20/39	1	2016		71,5		90,9-		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

N п/п	ЕТО	ТСО	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов	
									по котлам, кг у.т./Гкал				
			Жиркомбината, д.11							91,3			
				Е-25/14ГМ	1	2016				91,07-91,75			
				Е-35-40ГМ	1	2016				91,96-92,08			
				Е-35-40ГМ	1	2016				92,28-92,37			
25	ООО «ЭнерджиПро-НН»	ООО «ЭнерджиПро-НН»	Котельная, ул. Минина, д. 43А	Фултон РНВ - 3000	1	2017	1,125	3,376		86,37			
				Фултон РНВ - 3000	1	2017	1,125			85,94			
				Фултон РНВ - 3000	1	2017	1,125			86,18			
26				Котельная, ул. Белинского, д. 32	Фултон РНВ - 1500	1	2017	0,422	0,844		95,92		
					Фултон РНВ - 1500	1	2017	0,422			95,67		
27				Котельная, ул. Ярославская, д. 8А	КСВА - 1,25	1	2017	0,904	1,807		95,72		
		КСВА - 1,25	1		2017	0,904		95,64					
ВСЕГО:					105			934,494					

*котельное оборудование ПАО «НИТЕЛ»

Котельная №1 ст.№3 Проведена реконструкция котла ДКВр-10-13: перевод парового котла ДКВр-10-13 заводской №3213 (год выпуска 2013) на водогрейный режим с температурным графиком 70-115 °С по проекту 98.0001.330 (ООО «ПО « Бийский завод котлов и вспомогательного оборудования»). Год ввода в эксплуатацию 2013г.

Ст.№4 Проект 007-2018 «Техническое перевооружение котельной ПАО «НИТЕЛ» (ООО ИА «ПРОМЭНЕРГО» Алтайский край, г. Бийск)

Ст.№5 Проект 007-2018 «Техническое перевооружение котельной ПАО «НИТЕЛ» (ООО ИА «ПРОМЭНЕРГО» Алтайский край, г. Бийск)

КПД котла согласно «Режимная карта парового котла ДКВР 10/13, установленного в котельной №1 ПАО «НИТЕЛ» от 20.11.2020 г.»

Котельная №2 Проект 002-2021 «Техническое перевооружение Опасного производственного объекта III класса «Сеть газопотребления ПАО «НИТЕЛ» котельной №2» - (ООО ИА «ПРОМЭНЕРГО» Алтайский край, г. Бийск).

2.6.1.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности котельных

Таблица 2.115 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных города Нижний Новгород

N п/п	ЕТО	ТСО	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
14	АО ПКО «Теплообменник»	АО ПКО «Теплообменник»	Котельная квартала «А» по адресу: ул. Ленина, 85Б	4,13	0	3,87	0,1	3,77
15	ПАО «НИТЕЛ»	ПАО «НИТЕЛ»	Котельная, пр. Гагарина 37	39,20	0	39,20	0,22	38,98
			Котельная, ул. Заовражная, 7а	3,0	0	3,0	0	3,0
16	АО «МАНН»	АО «МАНН»	Котельная «Аэропорт»	10,66	0	10,66		10,66
17	ООО «НЗ «Старт»	ООО «НЗ «Старт»	Котельная по адресу: ул. Белинского, д. 61	10,80	0	10,80		10,80
18	НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	НПАП №1	Котельная по адресу: Кима, 335	8,20	0	8,2	0,59	7,61
19		НПАП №2	Котельная по адресу: ул. Удмуртская, 40	7,14	0	7,14	0,009	7,131
20	АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	Котельная, ул. Электровозная д. 18А	5,80	0	5,80	0,00	5,80
21	ЗАО МЗ «РИЛС»	ЗАО МЗ «РИЛС»	Котельная по адресу: ул. Ошарская, д. 76	0,85	0,55	0,30	0,01	0,29
22	ПАО «Завод «Красное Сормово»	ПАО «Завод «Красное Сормово»	Котельная, ул. Баррикад, 1	120,00	40 (1 котел в резерве)	80,00	0,01	79,99
23	АО «НМЖК»	АО «НМЖК»	Котельная, шоссе Жиркомбината, д. 11	71,50	0	71,50		71,50
24	ООО «ЭнерджиПро-НН»	ООО «ЭнерджиПро-НН»	Котельная, ул. Минина, д. 43А	3,38	0	3,38		3,376
25			Котельная, ул. Белинского, д. 32	0,84	0	0,84		0,844
26			Котельная, ул. Ярославская, д. 8А	1,81	0	1,81		1,807
ИТОГО				287,31	0,81	247,5	0,939	245,558

2.6.1.3. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных

Таблица 2.116 – Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным города Нижний Новгород

N п/п	ЕТО	ТСО	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т. у.т
10	АО ПКО «Теплообменник»	АО ПКО «Теплообменник»	Котельная квартала «А» по адресу: ул. Ленина, 85Б	5914,96	164,26	5750,7	Газ	854,73
11	ПАО «НИТЕЛ»	ПАО «НИТЕЛ»	Котельная, пр. Гагари-	38013,00	874,30	37138,70	Газ	6621

N п/п	ЕТО	ТСО	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
			на 37					
12	АО «МАНН»	АО «МАНН»	Котельная «Аэропорт»	10144,3	276,66	9867,64	Газ	
13	НПАП - филиал МП «Нижегород-пассажиравто-транс»	НПАП №1	Котельная по адресу: Кима, 335	10899,10	6465,46	4433,64	Газ	1773,61
14		НПАП №2	Котельная по адресу: ул. Удмуртская, 40	5244,00	47,00	5197,00	Газ	749,89
15	ЗАО МЗ «РИЛС»	ЗАО МЗ «РИЛС»	Котельная по адресу: ул. Ошарская, д.76	967,00	10,00	957,00	Газ	146,97
16	ПАО «Завод «Красное Сормово»	ПАО «Завод «Красное Сормово»	Котельная, ул. Баррикад, 1	49064,00	490,00	48574	Газ	8167,19
			ИТОГО:	540650,02	24533,65	516116,37		84496,02

2.6.1.4. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от прочих котельных

От котельных осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети по температурному графику отопления. Отпуск тепла на нужды отопления регулируется с помощью изменения температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть, в зависимости от температуры наружного воздуха при постоянном расходе теплоносителя.

В основном, температурный график отпуска тепловой энергии в тепловые сети для прочих котельных г. Нижнего Новгорода - 95/70°C.

ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова» котельная, ул.Тропинина, 47 - в настоящее время подрядной организацией разработана рабочая документация по «Техническому перевооружению наружных тепловых сетей филиала с целью перевода с температурного графика 130/70 °С на график 115/70 °С.» Планируемый срок реализации проекта -2023 г., кроме того планируется строительство ИТП для перевода с открытой на закрытую систему ГВС жилых домов по ул. Тропинина 51, 53, 55, 57, 61.

Котельная по адресу: Кима, 335 НПАП №1 отпускает тепловую энергию по собственным сетям - диаметр трубопровода 219мм.

2.6.1.5. Среднегодовая загрузка оборудования

Таблица 2.117 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных города Нижний Новгород

ЕТО	ТСО	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
АО ПКО «Теп-	АО ПКО	Котельная квартала «А» по адресу:	4,13	5914,96	1432

ЕТО	ТСО	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2021 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
лообменник»	«Теплообменник»	ул. Ленина, 85Б			
ПАО «НИТЕЛ»	ПАО «НИТЕЛ»	Котельная, пр. Гагарина 37	39,20	38013,00	970
НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	НПАП №1	Котельная по адресу: Кима, 335	8,20	10899,10	1329
	НПАП №2	Котельная по адресу: ул. Удмуртская, 40	7,14	5244,00	734
ЗАО МЗ «РИЛС»	ЗАО МЗ «РИЛС»	Котельная по адресу: ул. Ошарская, д.76	0,85	967,00	1138
ПАО «Завод «Красное Сормово»	ПАО «Завод «Красное Сормово»	Котельная, ул. Баррикад, 1	120,00	49064,00	409
ИТОГО:			605,03	540650,02	894

2.6.1.6. Проектный и установленный топливный режим

Таблица 2.118 – Установленный топливный режим котельных города Нижний Новгород

ЕТО	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2021 год
АО ПКО «Теплообменник»	Котельная квартала «А» по адресу: ул. Ленина, 85Б	Газ	8050	854,73
ПАО «НИТЕЛ»	Котельная, пр. Гагарина 37	Газ	8196	6621
НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	Котельная по адресу: Кима, 335	Газ	8145	1773,61
	Котельная по адресу: ул. Удмуртская, 40	Газ	8145	749,89
ЗАО МЗ «РИЛС»	Котельная по адресу: ул. Ошарская, д.76	Газ	8050	146,97
ПАО «Завод «Красное Сормово»	Котельная, ул. Баррикад, 1	Газ	8050	8167,19
ИТОГО:				84496,02

2.7 Котельные организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения, города Нижний Новгород

Перечень котельных организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности (не отпускающих тепловую энергию сторонним потребителям) включает:

- а) котельные муниципальных организаций;
- б) котельные прочих бюджетных организаций (регионального, федерального уровня);
- в) котельные предприятий для покрытия собственных нужд;

г) прочие котельные ТСЖ, МКД, находящиеся в т.ч. в общедолевой собственности.

Перечень производственно-отопительных котельных организаций различной формы собственности, обеспечивающих теплоснабжение жилищного фонда и объектов социальной сферы города, не осуществляющих регулируемые виды деятельности, представлен в Постановлении Администрации города Нижнего Новгорода от 21.04.2021 №1619 «О подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду 2021 - 2022 годов.

Котельные учреждений, подведомственных департаменту образования, департаменту по спорту и молодежной политике перечислены в таблице 2.119.

Таблица 2.119 – Котельные учреждений, подведомственные департаменту образования, департаменту по спорту и молодежной политике

№	Адрес котельной	Учреждение
1	поселок Слуда, 24	котельная МБОУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа по парусному спорту»
2	ул. Академика Павлова, 26А	котельная МБОУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа №8 по футболу»
3	ул. Земляничная, 32	котельная МБДОУ №31
4	ул. Зенитчиков, 7а	котельная МБДОУ №43

ПАО «Завод им. Г.И. Петровского» производит и поставляет как продукцию по ГОЗ для нужд Минобороны России, так и для других промышленных предприятий.

Детальная информация о котельных, принадлежащих организациям, не осуществляющим регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения, отсутствует.

2.8 Мини-ТЭЦ

В городе Нижний Новгород функционируют 4 мини-ТЭЦ, работающих на природном газе. Перечень объектов распределенной когенерации приведен в таблице 2.120.

На мини-ТЭЦ эксплуатируется 9 когенерационных установок установленной электрической мощностью 3,18 МВт и тепловой 3,91 МВт. Годовая выработка на объектах распределенной когенерации составляет: электрической энергии 2,31 млн. кВтч, тепловой энергии 2,57 тыс. Гкал.

Таблица 2.120 – Перечень когенерационных установок

№	Наименование организации, адрес, муниципальное образование	Год ввода	Количество установок	Мощность электрическая/тепловая, МВт	Назначение
1	ООО «Нижегородская энергосервисная компания», г. Н. Новгород	2006	1	0,1/0,12	с.н. котельной, гаража
2	Котельная офиса ул. Пискунова, 27а, г. Н. Новгород	2007	4	0,64/0,76	собственное потребление
3	ООО «Нижновтеплоэнерго», котельная ул. Деловая, 14 г. Н. Новгород	май 2010	2 (+6 в резерве)	2,06/2,8	с.н. коммунальной котельной
4	ООО «Международная офтальмологическая клиника», г. Н. Новгород	2010	2	0,38/0,23	с.н. котельной
Всего:			9	3,18/3,91	

3 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

3.1 Общие положения

Теплоснабжение жилищного и общественного фондов города Нижний Новгород осуществляется от следующих источников теплоснабжения:

- ООО «Автозаводская ТЭЦ» (Автозаводская ТЭЦ и котельная «Ленинская»),
- Сормовская ТЭЦ филиал Нижегородский ПАО «Т Плюс»,
- котельные АО «Теплоэнерго», ООО «Генерация тепла», АО «Энергосетевая компания» и прочие котельные города.

ООО «Автозаводская ТЭЦ» не осуществляет услуг по передаче тепловой энергии в горячей воде по тепловым сетям и отпускает тепловую энергию с коллекторов станции в тепловые сети ООО «Теплосети», осуществляющей транспорт и сбыт потребителям полученных со станции тепловой энергии и теплоносителя. ООО «Автозаводская ТЭЦ» внешних тепловых сетей на балансе не имеет.

Сормовская ТЭЦ не осуществляет услуг по передаче тепловой энергии и отпускает тепловую энергию с коллекторов в тепловые сети АО «Теплоэнерго», которое осуществляет передачу и сбыт тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ, а также производство, передачу и сбыт от собственных и прочих котельных.

Транспорт тепловой энергии от прочих котельных производится по тепловым сетям, находящимся в ведении учреждений и предприятий, либо через тепловые сети АО «Теплоэнерго», а также через тепловые сети, находящиеся на балансе потребителей.

Основные теплосетевые (теплоснабжающие) организации, имеющие на балансе тепловые сети для обеспечения теплоснабжения жилищного и общественного фонда города, следующие:

- ООО «Теплосети»;
- АО «Теплоэнерго»;
- ООО «Нижновтеплоэнерго»;
- ООО «Генерация тепла»;

- АО «Энергосетевая компания»;
- ООО «Коммунальная сетевая компания».

3.2 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»

В зоне деятельности ЕТО Автозаводская ТЭЦ функционируют следующие организации: ООО «Теплосети», ООО «Коммунальная сетевая компания», ООО «Генерация тепла», АО «Энергосетевая компания.

ООО «Теплосети» образовано в 2012 году путем выделения из ООО «Энергосети» и является его правопреемником в части деятельности по передаче горячей воды (тепловой энергии). ООО «Теплосети» входит в состав группы компаний «Волгаэнерго» и находится в структуре ООО «ЕвроСибЭнерго» – крупнейшей независимой управляющей энергокомпании России.

Основным видом деятельности ООО «Теплосети» является транспортировка и распределение тепловой энергии. Зона ответственности Общества охватывает промышленную зону ПАО «ГАЗ» и два крупнейших жилых района города: Автозаводский и Ленинский.

ООО «Теплосети» получает тепловую энергию от ООО «Автозаводская ТЭЦ». Реализация услуг по передаче тепловой энергии производится в соответствии с тарифами, установленными региональной службой по тарифам Нижегородской области (РСТ НО).

ООО «Теплосети», согласно Договору аренды имущества Муниципальной имущественной казны города Нижний Новгород от 23.11.2010, арендует 452,49 км муниципальных тепловых сетей, 29 ТНС, 13 ЦТП и 3 ИБ. Реализация услуг по передаче тепловой энергии производится в соответствии с тарифами, установленными региональной службой по тарифам Нижегородской области.

С 2014 г. тепловые сети ПАО «ГАЗ», ранее находившиеся в эксплуатации ООО «Заводские сети» переданы в юридическую ответственность ООО «Теплосети».

Основным видом деятельности ООО «Коммунальная сетевая компания», г. Нижний Новгород, ул. Героя Шнитникова, д.1, (далее по тексту ООО «КСК») является передача тепловой и электрической энергии от гарантирующего поставщика до конечного потребителя путем осуществления комплекса организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих передачу энергоресурсов через технические устройства

сетей, принадлежащих ООО «КСК» на праве собственности или ином законном основании.

Границами эксплуатационной ответственности ООО «КСК» по тепловым сетям являются: - по тепловым сетям от Автозаводской ТЭЦ, теплотрасса «Прибрежная», границей раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между ТЭЦ и ООО «КСК» являются ответные фланцы к задвижкам, установленным на коллекторах котельной в точке присоединения.

3.2.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей

ООО «Теплосети» содержат на балансе и в аренде тепловые сети от источников АО «Автозаводская ТЭЦ» (Автозаводская ТЭЦ, котельная «Ленинская», котельная «Северная»).

Система теплоснабжения ООО «Теплосети» разделена следующим образом:

- система теплоснабжения потребителей Группы ГАЗ;
- система теплоснабжения потребителей Автозаводского и Ленинского районов («на район»).

3.2.1.1 Система теплоснабжения потребителей Группы ГАЗ

Тепловые сети системы теплоснабжения Группы ГАЗ являются тепловыми сетями ПАО «ГАЗ» и находятся в юридической ответственности ООО «Теплосети» на основании договора аренды зданий и сооружений между ПАО «ГАЗ» и ООО «Теплосети».

Для потребителей системы теплоснабжения потребителей Группы ГАЗ тепловая энергия передается в пяти теплоносителях:

- сетевая вода отопления (150/70 °С, Т_{ср} 110 °С);
- вода ГВС (75 °С);
- перегретая технологическая вода (145/100) °С;
- пар 6,5 ата (230 °С, 5,5 кгс/см²);
- пар 11 ата (245 °С, 10 кгс/см²).

Система отопления представляет собой двухтрубную закрытую систему снабжения потребителей тепловой энергией в воде с параметрами:

- расчетная температура в подающих и обратных трубопроводах определена температурным графиком 150/70 °С со срезкой в подающей магистрали 110 °С;
- расчетное избыточное давление в подающем/обратном трубопроводах 10/2 кгс/см²;
- число часов работы системы - 5160 часов.

Общая протяженность трубопроводов тепловых сетей отопления составляет 49 194 м в однострубно́м исчислении. Средний диаметр трубопроводов 371 мм, внутренний объем - 6399 м³.

Сведения об изменении в структуре тепловых сетей в 2020 году отсутствуют.

Перечень тепловых сетей отопления Группы ГАЗ с указанием материальных параметров приводится в таблице 3.1.

Система ГВС - централизованная, с отдельными сетями от источника, открытая, без циркуляции. Горячая вода поступает к потребителям непосредственно из трубопровода тепловой сети с температурой 75 °С и используется на хозяйственно-бытовые и технологические нужды.

Параметры работы сетей ГВС (Группа ГАЗ):

- температура 75,0 °С (среднегодовая температура по данным источника теплоснабжения - ООО «Автозаводская ТЭЦ»);
- избыточное давление 6±0,2 кгс/см²;
- число часов работы системы - 8400 часов.

Общая протяженность трубопроводов сетей ГВС составляет 18 523 м в однострубно́м исчислении. Средний диаметр трубопроводов 223 мм, внутренний объем - 807 м³.

Перечень тепловых сетей ГВС Группы ГАЗ с указанием материальных параметров приводится в таблице 3.2.

Таблица 3.1 –Тепловые сети отопления Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно́м исчислении), м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
Восточная	7 885,00	3 535,77	0,448
Северная	4 535,00	1 479,35	0,326
Западная	9 519,00	2 845,51	0,299
Ново-Северная	2 242,00	809,29	0,361

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно-ном исчислении), м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
Ново-Западная	9 611,00	3 296,40	0,343
Ново-Восточная	15 402,00	6 300,42	0,409
Всего	49 194,00	18 266,74	0,371

Таблица 3.2 –Тепловые сети гвс Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно-ном исчислении), м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
Восточная	2 319,00	629,83	0,272
Северная	1 736,00	330,88	0,191
Западная	4 925,00	957,38	0,194
Ново-Восточная	6 145,00	1 539,55	0,251
Ново-Западная	2 665,00	548,39	0,206
Ново-Северная	733,00	120,83	0,165
Всего	18 523,00	4 126,86	0,223

Таблица 3.3 –Тепловые сети отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно-ном исчислении), м	Материальная характеристика, м ²
Северная	6 271,00	1 810,24
Восточная	10 204,00	4 165,60
Ново-Восточная	21 547,00	7 839,97
Западная	14 444,00	3 802,89
Ново - Северная	2 975,00	930,11
Ново - Западная	12 276,00	3 844,79
Всего	67 717,00	22 393,60

Система перегретой технологической воды (ПТВ) представляет собой двухтрубную закрытую систему снабжения потребителей тепловой энергией в перегретой технологической воде с параметрами:

- избыточное давление в подающем трубопроводе $11 \pm 0,2$ кгс/см², температура 145 °С;
- избыточное давление в подающем трубопроводе 4кгс/см², температура 100 °С;
- число часов работы 8 400 ч.

Общая протяженность трубопроводов ПТВ составляет 11 295 м в однострубно-ном исчислении. Средний диаметр трубопроводов 422 мм, внутренний объем 1 566 м³.

Перечень сетей ПТВ с указанием материальных параметров приводится в таблице 3.4.

Таблица 3.4 –Тепловые сети перегретой технологической воды Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно́м исчислении), м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
КДСА	3 746,00	1 900,05	0,507
МСК-9	3 921,00	1 572,62	0,401
Ново-Комсомольская	3 628,00	1 291,67	0,356
Всего	11 295,00	4 764,34	0,422

Паровые сети

Система паропроводов представляет собой однострубно́ую открытую систему снабжения потребителей тепловой энергией в паре абсолютным давлением 6,5 и 11 ата на технологические нужды с параметрами:

- пар 6,5 ата - избыточное давление $5,5 \pm 0,3$ кгс/см², температура 230 ± 10 °С;
- пар 11 ата - избыточное давление $10 \pm 0,5$ кгс/см², температура 245 ± 5 °С;
- число часов работы системы паропроводов - 8400 часов.

Общая протяженность паровых сетей 6,5 ата составляет 10084 м в однострубно́м исчислении. Средний диаметр трубопроводов 270 мм, внутренний объем - 618,7 м³.

Общая протяженность паровых сетей 11 ата составляет 3223 м в однострубно́м исчислении, Средний диаметр трубопроводов 363 мм, внутренний объем - 323 м³. Северная нитка выведена из работы.

Перечень паровых сетей с указанием материальных параметров приводится в таблице 3.5

Структура тепловых сетей (водяных и паровых) представлена на рисунке 3.1.

Таблица 3.5 –Паровые сети Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно́м исчислении), м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
пар 6,5 ата	10 084,00	2 716,18	0,269
Восточная	3 941,00	1 042,91	0,265
Западная	2 562,00	602,66	0,235
Ново-Западная	1 639,00	373,23	0,228
Северная	1 156,00	376,68	0,326
Юго-Восточная	786,00	320,70	0,408
пар 11 ата	3 223,00	1 169,36	0,363
ЗКПД -70	571,00	183,92	0,322
Ново-Восточная	2 652,00	985,44	0,372
Итого	13 307,00	3 885,54	0,292

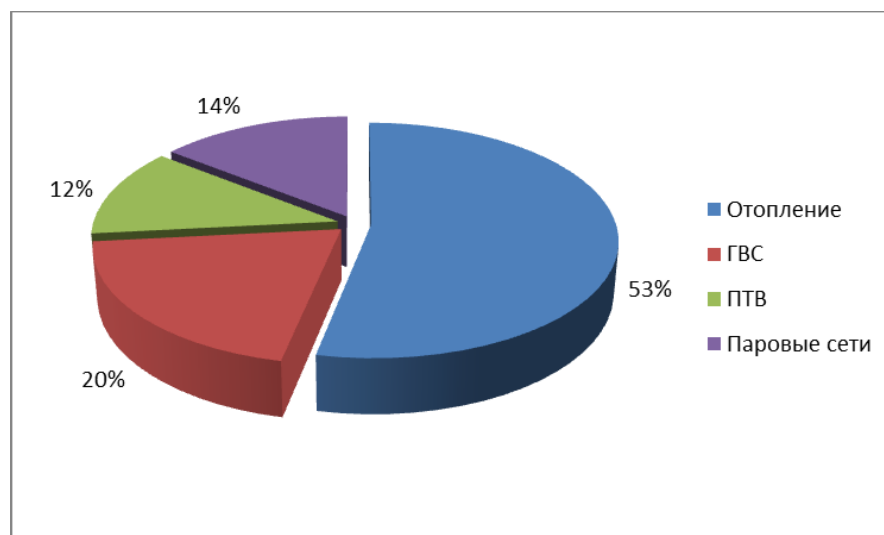


Рисунок 3.1 – Структура тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

В таблице 3.6 представлено распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Группы ГАЗ по условным диаметрам трубопроводов.

Таблица 3.6 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети»

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов (в однострубно-ном исчислении), м	Материальная характеристика, м ²
Отопление и ГВС	67 717,00	22 393,60
– до 100	6 945,00	510,88
– от 100 до 200	11 040,00	1 430,31
– от 200 до 400	23 110,00	6 154,28
– от 400 до 600	17 883,00	8 512,66
– от 600 и больше	8 739,00	5 785,47
ПТВ	11 295,00	4 764,34
– до 100	0,00	0,00
– от 100 до 200	231,00	36,68
– от 200 до 400	4 178,00	1 280,67
– от 400 до 600	6 886,00	3 446,99
– от 600 и больше	0,00	0,00
Паровые сети	13 307,00	3 885,54
– до 100	1 188,00	91,04
– от 100 до 200	1 543,00	220,84
– от 200 до 400	7 769,00	2 349,65
– от 400 до 600	2 772,00	1 198,80
– от 600 и больше	35,00	25,20
Всего	92 319,00	31 043,47

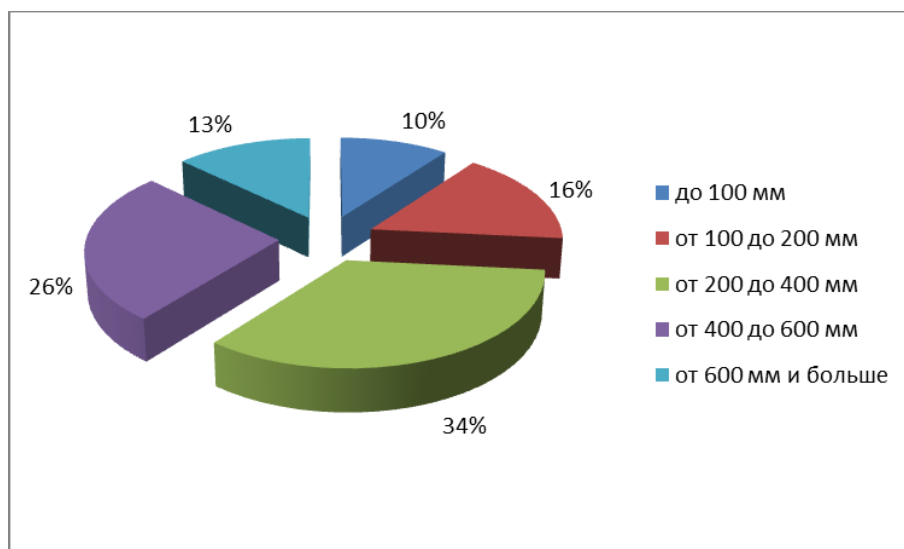


Рисунок 3.2 – Распределение трубопроводов тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по диаметрам и протяженности

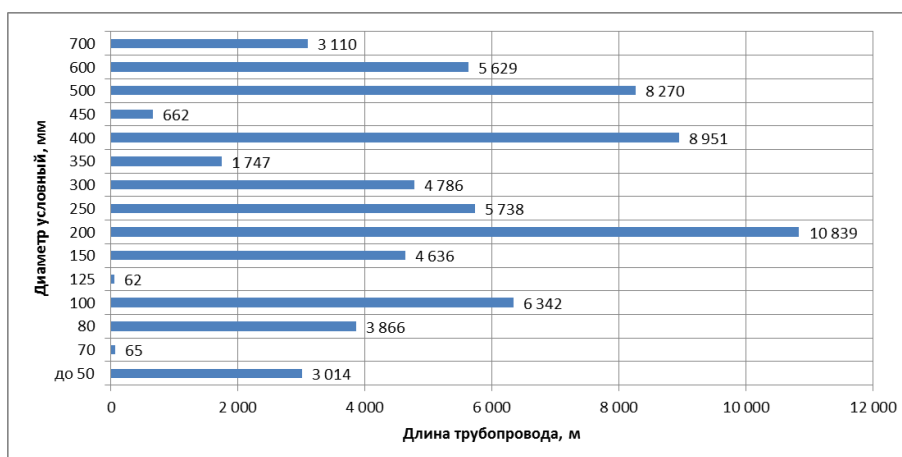


Рисунок 3.3 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по диаметрам

Как следует из рисунка 3.3, для тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ по протяженности преобладают трубопроводы с условными диаметрами 200 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена надземным (эстакада) и подземным способами: в непроходном канале, бесканальная прокладка и в тоннелях. В таблице 3.7 и на рисунках 3.4, 3.5 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по способам прокладки.

На долю подземной прокладки водяных и паровых тепловых сетей Группы ГАЗ приходится 49,5 % - по протяженности тепловых сетей, из которых 42 % в тоннелях. Доля надземной прокладки (эстакады) составляет 50,5 % по протяженности тепловых сетей. Доля бесканальной прокладки 1% - по протяженности и по материальной характе-

ристикте тепловых сетей.

Таблица 3.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по способам прокладки

Способ прокладки	Длина трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Всего	92 319,00	31 043,47
Надземная	45 740,00	16 034,69
Подземная, в т.ч.:	46 579,00	15 008,79
– бесканальная	1 164,00	302,95
– непроходной канал	6 323,00	1 261,93
– в тоннелях	39 092,00	13 443,90
В том числе:		
Отопление и ГВС	67 717,00	22 393,60
Надземная	29 883,00	9 848,11
Подземная, в т.ч.:	37 834,00	12 545,49
– бесканальная	934,00	266,38
– непроходной канал	5 713,00	1 069,74
– в тоннелях	31 187,00	11 209,37
ПТВ	11 295,00	4 764,34
Надземная	11 065,00	4 727,77
Подземная, в т.ч.:	230,00	36,57
– бесканальная	230,00	36,57
Паровые сети	13 307,00	3 885,54
Надземная	4 792,00	1 458,81
Подземная, в т.ч.:	8 515,00	2 426,73
– непроходной канал	610,00	192,20
– в тоннелях	7 905,00	2 234,53

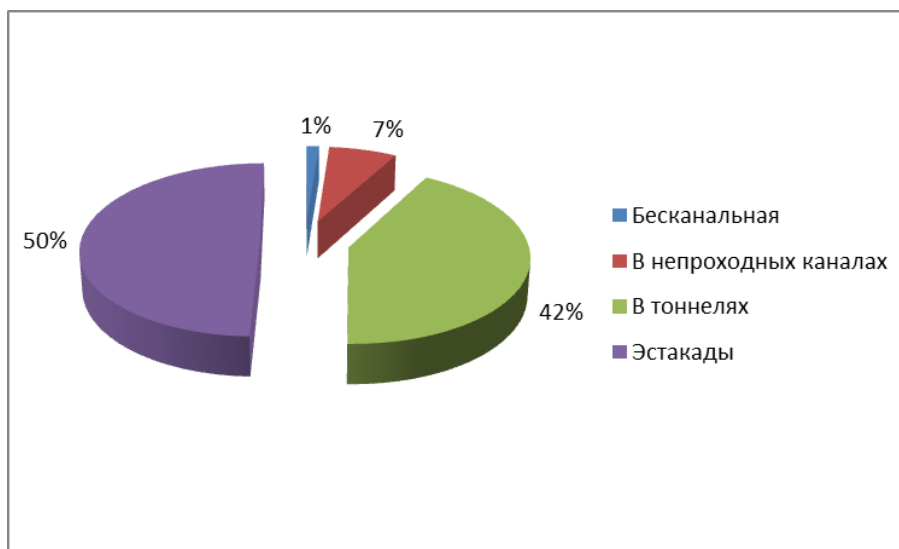


Рисунок 3.4 – Распределение протяженности трубопроводов тепловой сети (водяных и паровых) Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по способам прокладки

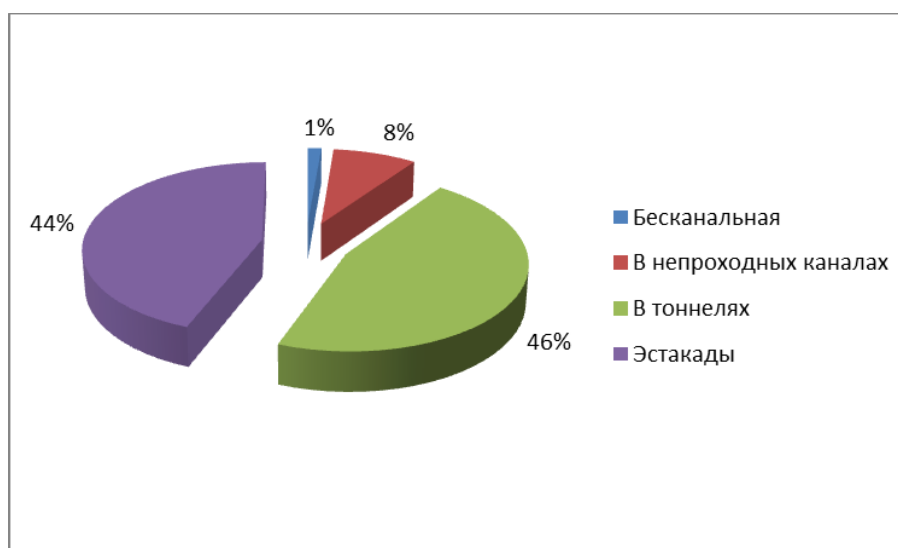


Рисунок 3.5 – Распределение протяженности трубопроводов тепловой сети отопления и ГВС Группы ГАЗ по способам прокладки

Распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки (реконструкции) показано в таблице 3.8. Временные интервалы выбраны в соответствии с теми периодами, в течение которых, нормы проектирования тепловой изоляции не изменялись. На рисунках 3.6, 3.7 показано распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки.

Таблица 3.8 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по годам прокладки

Год прокладки	Длина трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Всего	92 319,00	31 043,47
– до 1990	53 842,00	17 596,53
– с 1991 по 1998	27 580,00	10 349,51
– с 1999 по 2003	3 894,00	916,31
– после 2004	7 003,00	2 181,12
Отопление и ГВС, в т.	67 717,00	22 393,60
– до 1990	37 076,00	12 143,99
– с 1991 по 1998	20 106,00	7 299,93
– с 1999 по 2003	3 861,00	909,09
– после 2004	6 674,00	2 040,59
ПТВ	11 295,00	4 764,34
– до 1990	6 481,00	2 366,44
– с 1991 по 1998	4 576,00	2 271,76
– с 1999 по 2003	0,00	0,00
– после 2004	238,00	126,14
Паровые сети	13 307,00	3 885,54
– до 1990	10 285,00	3 086,10
– с 1991 по 1998	2 898,00	777,82
– с 1999 по 2003	33,00	7,23
– после 2004	91,00	14,39

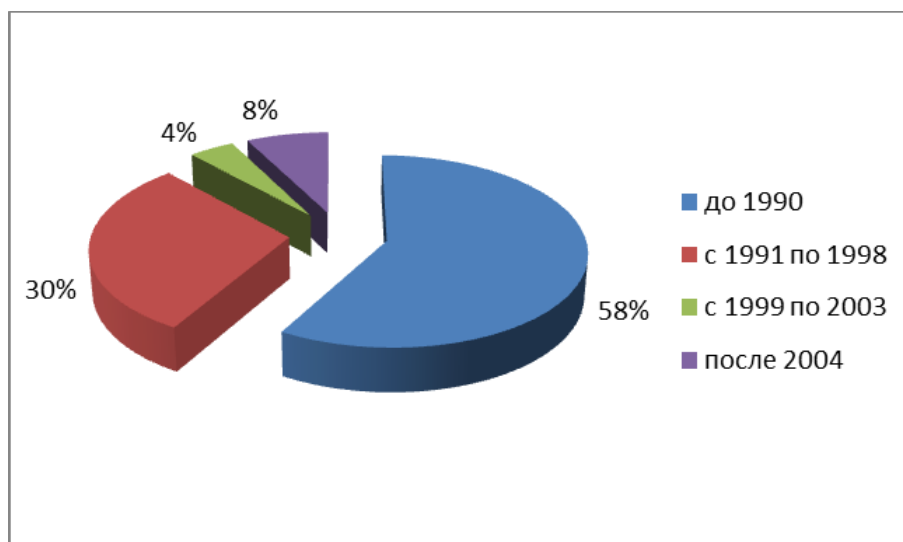


Рисунок 3.6 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей (водяных и паровых) Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по годам прокладки

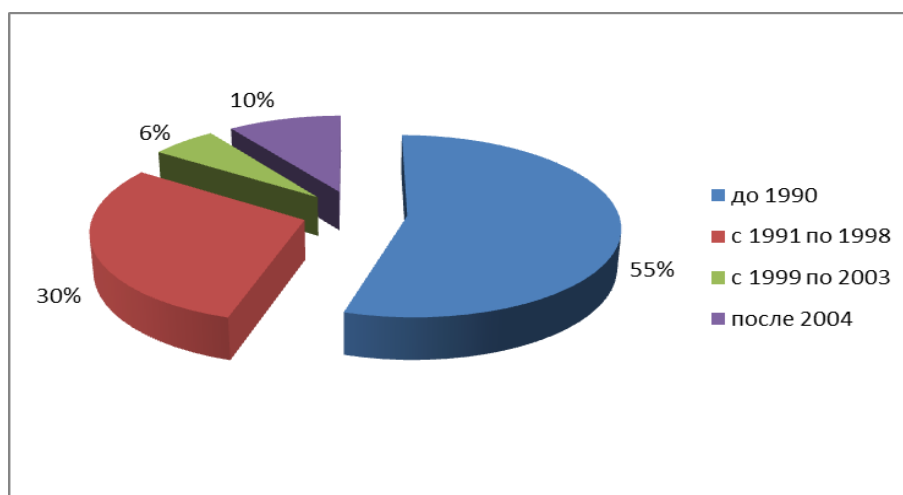


Рисунок 3.7 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей отопления и ГВС Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по годам

Доля протяженности трубопроводов, имеющих срок службы более 20 лет, составляет 88 %, из которых 58 % более 28 лет. Доля протяженности новых сетей, проложенных после 2004 года, равна 8 % для тепловых сетей отопления и ГВС 10 %.

Теплоизоляция трубопроводов тепловых сетей выполнена в основном минераловатными материалами: маты и плиты из минеральной ваты марки 75, маты и плиты стекловатные марки 50. С 2003 года для бесканальной прокладки стали применять ППУ изоляцию и пр. В таблице 3.9 и на рисунке 3.8 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции.

Таблица 3.9 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции

Теплоизоляция	Длина трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
минерал ватные материалы	81 481,00	27 426,81
пенодиатом	164,00	46,41
ППУ	10 674,00	3 570,26
Всего	92 319,00	31 043,47

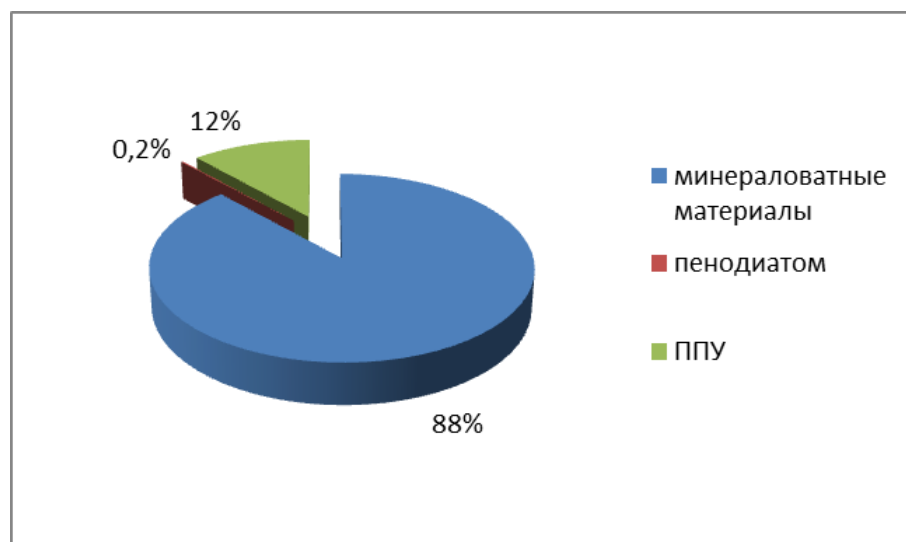


Рисунок 3.8 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей Группы ГАЗ ООО «Теплосети» по видам тепловой изоляции

3.2.1.2. Система теплоснабжения потребителей Автозаводского и Ленинского районов

Теплоснабжение потребителей «На район» осуществляется по отдельным магистральным теплотрассам Автозаводского и Ленинского районов. Для потребителей тепловая энергия передается в двух видах теплоносителя:

- сетевая вода отопления (150/70 °С, T_{cp} 110 °С);
- вода ГВС (75 °С; 65/50 °С).

5 Теплосетевых районов обслуживают Автозаводский и Ленинский район:

- ТСР «Соцгородской» (т/тр 1 Соцгородская, 2 Соцгородская);
- ТСР «Северный» (т/тр 3 Соцгородская, т/тр Комсомольская);
- ТСР «Юго-Западный» (т/тр 1 Юго-Западная, 2 Юго-Западная, 3 Юго-Западная);
- ТСР «Ленинский» (т/тр «МСК-10», т/тр «Ленинская»),

- ТСР «Заводской» -, ранее находившийся в обслуживании ООО «Заводские сети»: здесь расположены головные участки теплотрасс 1 Соцгородская, 2 Соцгородская, 3 Соцгородская, 1 Юго-Западная, 2 Юго-Западная, 3 Юго-Западная, Ленинская, Комсомольская, МСК-10, КДСА, ЗКПД-70, Юго-Восточная, МСК-9, Ново-Комсомольская.

Схема теплоснабжения Автозаводского района от ООО «Автозаводской ТЭЦ» включает в себя сети отопления и отдельные сети горячего водоснабжения, связь между которыми отсутствует. В схеме распределения ГАЗ от ТЭЦ имеются ТНС (тепловые насосные станции).

- Система отопления. Тепловые сети работают по температурному графику 150-70 со срезкой на 110 °С. Схема тепловых сетей - закрытая, двухтрубная. Период функционирования - 5160 часа (отопительный период).
- Система гвс - централизованная с отдельными сетями от источника, циркуляционные трубопроводы до ТНС отсутствуют. Горячая вода поступает к Потребителям непосредственно из трубопровода тепловой сети с температурой 75°С. После ТНС сети ГВС имеют циркуляционные трубопроводы. График работы сетей: 65/50 °С.

По циркуляционным трубопроводам часть остывшей неиспользованной на потребительские нужды горячей воды с температурой 50 °С возвращается на догрев в водоподогреватель, установленный на ТНС. В отопительный период нагрев остывшей воды производится в водоподогревателе за счет сетевой воды, поступающей из подающего трубопровода отопления. Остывшая сетевая вода подается в обратный трубопровод отопления. После водоподогревателя вода, нагретая до 65 °С, по подающему трубопроводу ГВС поступает в систему горячего водоснабжения зданий. В межотопительный период, в связи с остановкой сетей отопления, температура горячей воды в подающем трубопроводе ГВС после ТНС устанавливается 65 °С за счет смешения циркуляционной воды с температурой 50 °С и горячей воды с температурой 75 °С, поступающей от Автозаводской ТЭЦ. Продолжительность функционирования тепловых сетей ГВС - 8400 часов (круглогодично). Принципиальная схема, применяемая к работе тепловых сетей Автозаводского района ТСР «Соцгородской», ТСР «Северный», ТСР «Юго-Западный» представлена на рисунке 3.9.

Перечень теплотрасс Автозаводского района следующий:

- 1 Соцгородская теплотрасса - отопление.
- 1 Соцгородская теплотрасса - ГВС.

- 2 Соцгородская теплотрасса - отопление.
- 2 Соцгородская теплотрасса - ГВС.
- Соцгородская теплотрасса – отопление.
- Соцгородская теплотрасса - ГВС.
- 1 Юго-Западная теплотрасса - отопление.
- 2 Юго-Западная теплотрасса - отопление.
- 2 Юго-Западная теплотрасса - ГВС.
- Юго-Западная теплотрасса - отопление.
- 3 Юго-Западная теплотрасса - ГВС.
- Комсомольская теплотрасса - отопление.
- Комсомольская теплотрасса - ГВС.
- Теплотрасса от котельной Северная – отопление.

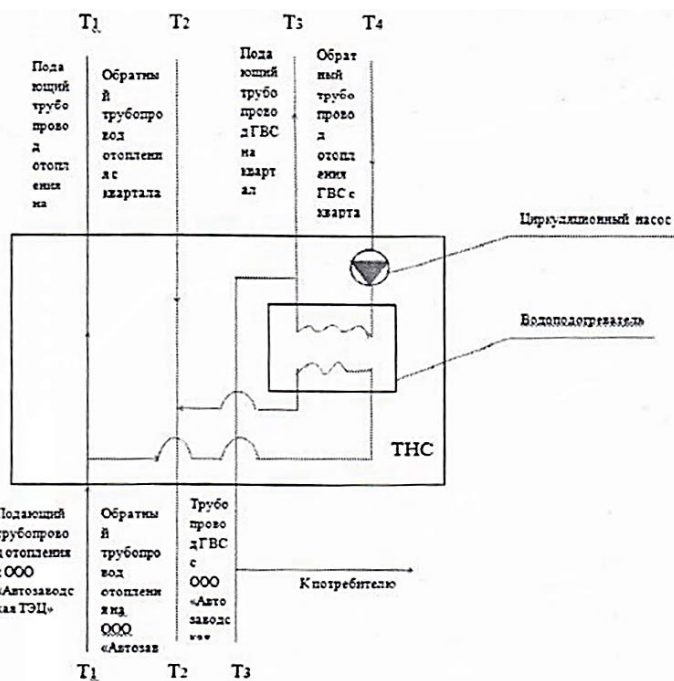


Рисунок 3.9 – Принципиальная схема тепловых сетей Автозаводского района ТСП «Соцгородской» ТСП «Юго-Западный», ТСП «Северный».

Теплоснабжение Ленинского района осуществляется от Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская». ТСП «Ленинский» включает теплотрассы «МСК-10» и «Ленинская».

Схема теплотрассы «МСК-10» включает в себя отдельные сети горячего водоснабжения и сети отопления, связь между которыми отсутствует.

- Система отопления работает по температурному графику 150/70 °С со срезкой на 110 °С. Схема тепловых сетей - закрытая, двухтрубная. Период функционирования - 5160 часов (отопительный период).
- Система горячего водоснабжения - централизованная, с отдельными сетями от источника. Сети горячего водоснабжения не имеют циркуляционных трубопроводов. Горячая вода поступает к потребителям непосредственно из трубопровода тепловой сети с температурой 75 °С. Продолжительность функционирования тепловых сетей ГВС - 8400 часов.

Принципиальная схема работы тепловой сети отражена на рисунке 3.10.

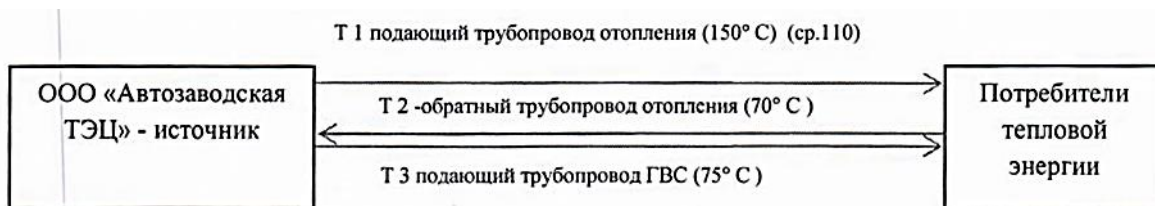


Рисунок 3.10 – Принципиальная схема тепловых сетей теплотрассы «МСК-10» ТСР «Ленинский».

Система теплоснабжения теплотрассы «Ленинская» закрытая, двухтрубная. Теплоноситель используется только на нужды отопления и вентиляции, на приготовление ГВС. Основным источником Ленинской теплотрассы Автозаводская ТЭЦ, при этом котельная «Ленинская» функционирует в пиковом режиме в отопительный период при температуре теплоносителя свыше 70°С.

Теплоноситель от ТЭЦ поступает в подающие линии тепловых сетей отопления и транспортируется к центральным тепловым пунктам (ЦТП) районов потребления или индивидуальным тепловым пунктам Потребителей, которые служат для приготовления горячей воды для нужд ГВС. После ЦТП проложены сети горячего водоснабжения, имеющие циркуляционные трубопроводы.

Тепловые сети системы отопления работают по температурному графику 150/70°С с верхней срезкой на 110 °С и нижней срезкой 70 °С. Период функционирования:

- магистральные трубопроводы отопления - 8400 часов;
- квартальные трубопроводы отопления, расположенные после ЦТП- 5064 часа;
- квартальные трубопроводы отопления, расположенные до ЦТП и являющиеся ответвлениями от магистральных - 5160 часа.

Система ГВС. Водопроводная вода, поступающая в ЦТП, проходит через насосы ХВС, после чего часть холодной воды отправляется потребителям, а другая часть нагревается в подогревателе первой ступени ГВС (в качестве греющей воды используется теплоноситель системы отопления) и поступает в циркуляционный контур системы ГВС. При циркуляции по контуру воду постоянно подогревают в подогревателе второй ступени ГВС. Температура горячей воды на выходе из водоподогревателя – 65 °С, температура циркуляционной воды – 50 °С.

Тепловые сети теплотрассы «Ленинская» работают в соответствии с принципиальной схемой, отраженной на рисунке 3.11.

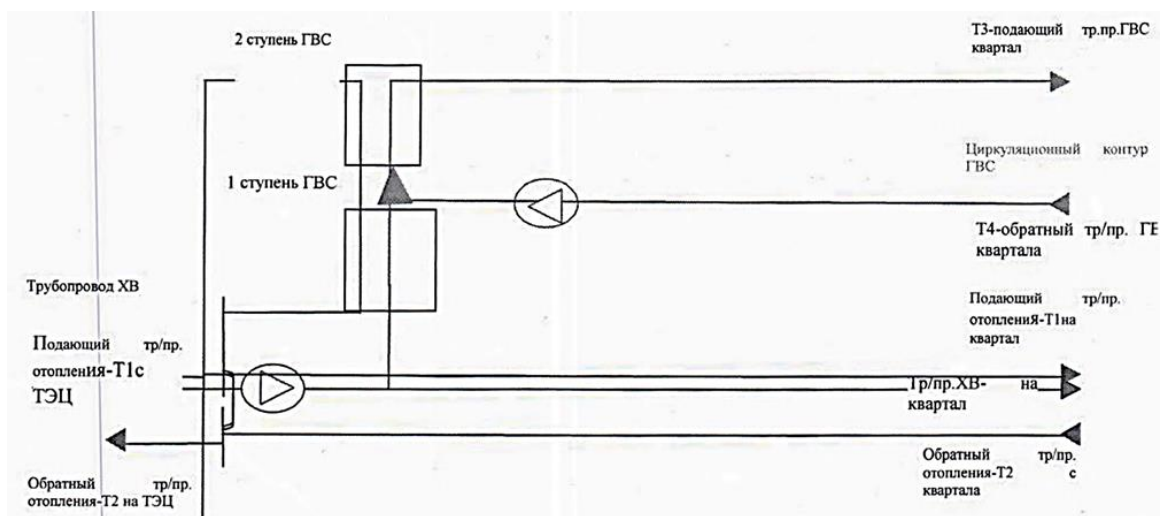


Рисунок 3.11 – Принципиальная схема тепловых сетей теплотрассы «Ленинская» ТСР «Ленинский».

ТСР «Заводской» включает головные участки теплотрасс, ранее находящиеся на обслуживании в ООО «Заводские сети».

- Система отопления (Автозаводский и Ленинский район). Тепловые сети работают по температурному графику 150/70 °С со срезкой на 110 °С. Схема тепловых сетей - закрытая, двухтрубная. Период функционирования - 5160 часа (отопительный период).
- Система отопления (Ленинский район). Тепловые сети работают по температурному графику 150/70 °С с верхней срезкой на 110 °С и нижней срезкой 70 °С. Период функционирования: магистральные трубопроводы отопления - 8400 часов;
- Система ГВС (Автозаводский и Ленинский район). Система горячего водоснабжения - централизованная, с отдельными сетями от источника. Сети горячего водоснабжения не имеют циркуляционных трубопроводов. Горячая

вода поступает к Потребителям непосредственно из трубопровода тепловой сети с температурой 75 °С. Продолжительность функционирования тепловых сетей ГВС -8400 часов.

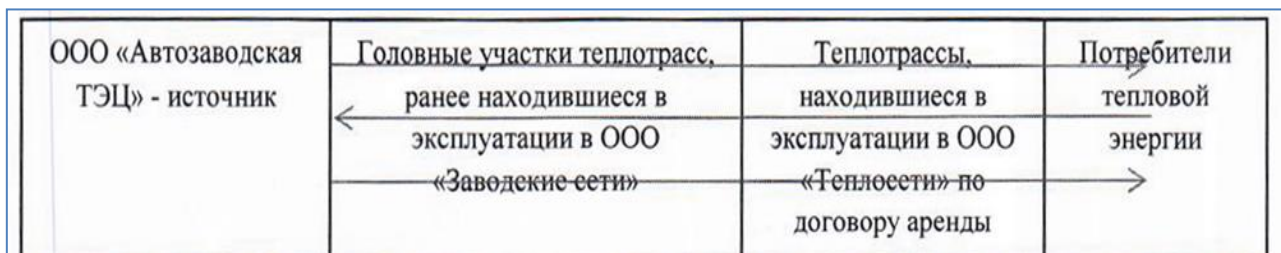


Рисунок 3.12 – Принципиальная схема тепловых сетей ТСП «Заводской» ООО «Теплосети»

Перечни тепловых сетей отопления Автозаводского и Ленинского районов, работающие по температурным графикам 150/70 °С со срезкой 110 °С и 110/70 °С с периодом функционирования 5160 ч (отопительный период) и 8400 ч (круглогодично) представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Характеристика тепловых сетей отопления Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети»

Наименование	Протяженность трубопроводов (в однострубно́м исчислении), п.м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
Функционирующие в отопительный период, 5160 ч			
ТСП Соцгородской	114 845,80	26 710,10	0,233
ТСП Северный	97 268,20	25 720,98	0,264
ТСП Юго-Западный	137 504,66	44 254,77	0,322
ТСП Ленинский (МСК-10)	6 587,80	1 714,75	0,260
ТСП Заводской	92 409,00	49 998,63	0,541
ТСП Ленинский - квартальные трубопроводы	33 286,10	4 717,90	0,142
Бесхозные сети – Ленинский р-н	1 239,50	83,24	0,067
Бесхозные сети - Автозаводской р-н	19 293,90	2 789,79	0,145
Всего	502 434,96	155 990,16	0,310
Функционирующие круглогодично, 8400 ч			
ТСП Заводской (8400 ч)	9 757,00	7 025,04	0,720
ТСП Ленинский (магистраль)	34 757,00	19 259,10	0,554
Всего	44 514,00	26 284,14	0,590
Всего по системе отопления	546 948,96	182 274,31	0,333

Общая протяженность трубопроводов тепловых сетей ГВС составляет 546 949 м в однострубно́м исчислении. Средний диаметр трубопроводов 333 мм.

Структура тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» представлена на рисунке 3.13.

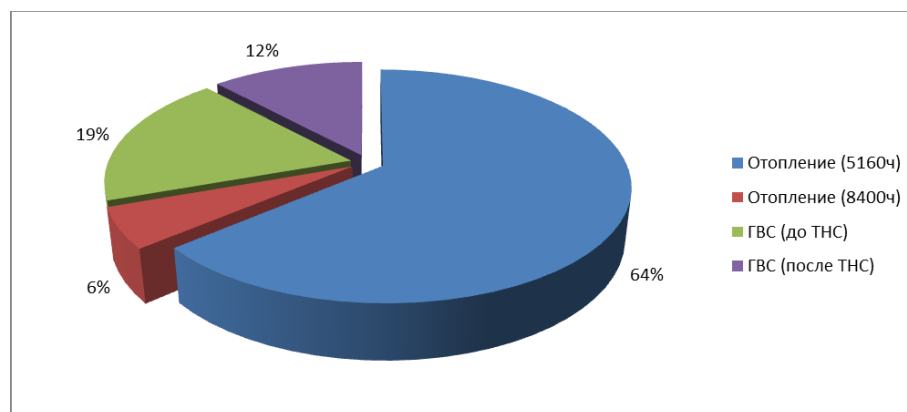


Рисунок 3.13 – Распределение тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по назначению

70 % тепловых сетей от протяженности всех тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» составляют сети отопления.

Перечень тепловых сетей ГВС Автозаводского и Ленинского районов представлен в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Характеристика тепловых сетей ГВС Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети»

Наименование теплотрассы	Протяженность трубопроводов (в однострубно́м исчислении), п.м	Материальная характеристика, м ²	Ср. диаметр трубопроводов, м
По температурному графику 75^oС, до ТНС			
ТСР Соцгородской (М*)	27 984,30	7 006,00	0,250
ТСР Северный (М)	26 919,40	7 249,30	0,269
ТСР Юго-Запад (М)	43 539,54	11 826,25	0,272
ТСР Ленинский (МСК-10)	3 579,60	574,42	0,160
ТСР Заводской	35 555,00	11 646,36	0,328
Бесхозяйные сети Автозаводской (М)	8 619,20	1 110,07	0,129
Всего (до ТНС)	146 197,04	39 412,39	0,270
По температурному графику 65-50^oС, после ТНС			
ТСР Соцгородской (Р*)	20 137,80	2 691,45	0,134
ТСР Северный (Р)	30 193,60	4 134,58	0,137
ТСР Юго-Западный (Р)	22 277,68	3 270,88	0,147
ТСР Ленинский (Р)	15 539,80	1 849,57	0,119
Бесхозяйные сети Автозаводской (Р)	5 280,30	599,25	0,113
Бесхозяйные сети Ленинский (Р)	106,50	7,47	0,070
Всего (после ТНС)	93 535,68	12 553,19	0,134
Всего по системе ГВС	239 732,72	51 965,58	0,217

*М - магистральный, Р - распределительный трубопроводы.

В таблице 3.12 и рисунках 3.14 представлено распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по условным диаметрам трубопроводов.

Таблица 3.12 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по диаметрам

Условный диаметр, мм	Длина трубопроводов в од- нотрубном исчислении, п. м	Материальная характеристика, м ²
– до 100	114 964,86	8 717,55
– от 100 до 200	248 273,54	33 805,25
– от 200 до 400	177 257,03	46 816,53
– от 400 до 600	134 341,43	66 681,29
– от 600 и больше	111 844,82	78 219,27
Всего	786 681,68	234 239,89

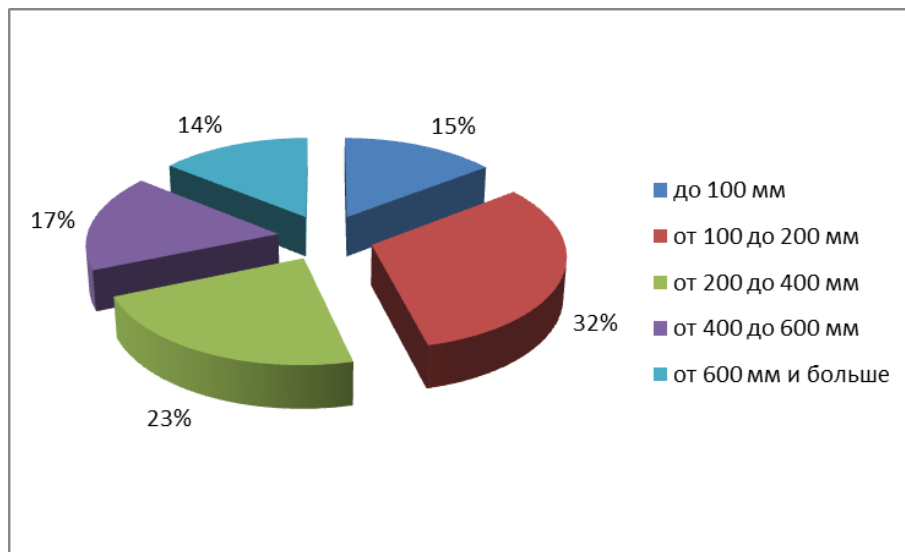


Рисунок 3.14 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по условным диаметрам и протяженности

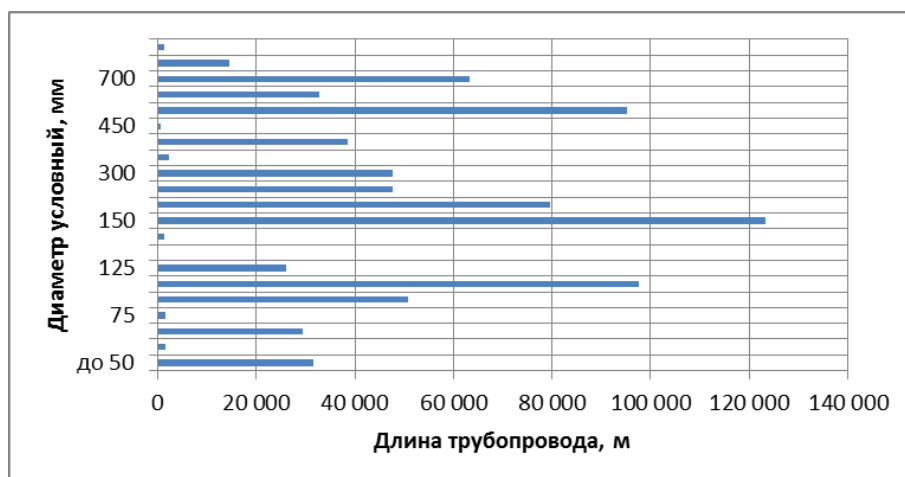


Рисунок 3.15 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по условным диаметрам

Как следует из рисунка 3.15, по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 150 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена надземным и подземным способами, в том числе в непроходном канале и бесканальная прокладка. В таблице 3.13 и на рисунке 3.16 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по способам прокладки.

На долю подземной прокладки приходится 64 % по протяженности тепловых сетей. Доля надземной прокладки составляет 36 % по протяженности тепловых сетей. Доля бесканальной прокладки 13 % по протяженности тепловых сетей.

Таблица 3.13 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по способам прокладки

Способ прокладки	Длина трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Надземная	279 391,98	121 173,94
Подземная, в т.ч.:	507 289,70	113 065,95
– бесканальная	104 512,77	27 905,86
– непроходной канал	265 779,62	58 359,78
– подвал, тоннель, гильза	136 997,31	26 800,31
Всего	786 681,68	234 239,89

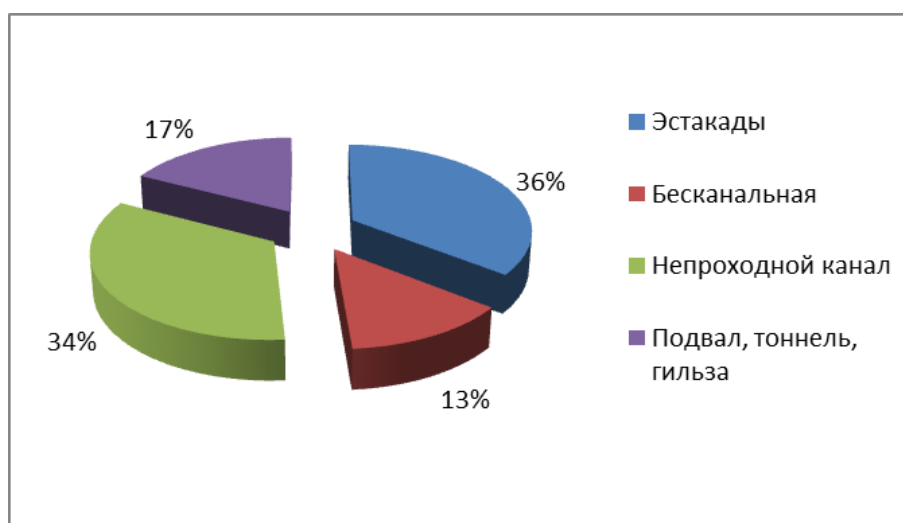


Рисунок 3.16 – Распределение трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по способам прокладки

Распределение трубопроводов по годам прокладки (реконструкции) показано в таблице 3.14. Временные интервалы выбраны в соответствии с теми периодами, в течение которых, нормы проектирования тепловой изоляции не изменялись. На рисунке 3.17 показано распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки.

Таблица 3.14 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по годам прокладки

Год прокладки	Длина трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
до 1990	317 049,13	96 407,51
с 1991 по 1998	208 090,14	70 722,67
с 1999 по 2003	62 498,31	14 286,94
после 2004	198 025,50	52 758,08
Нет данных	1 018,60	64,68
Всего	786 681,68	234 239,88

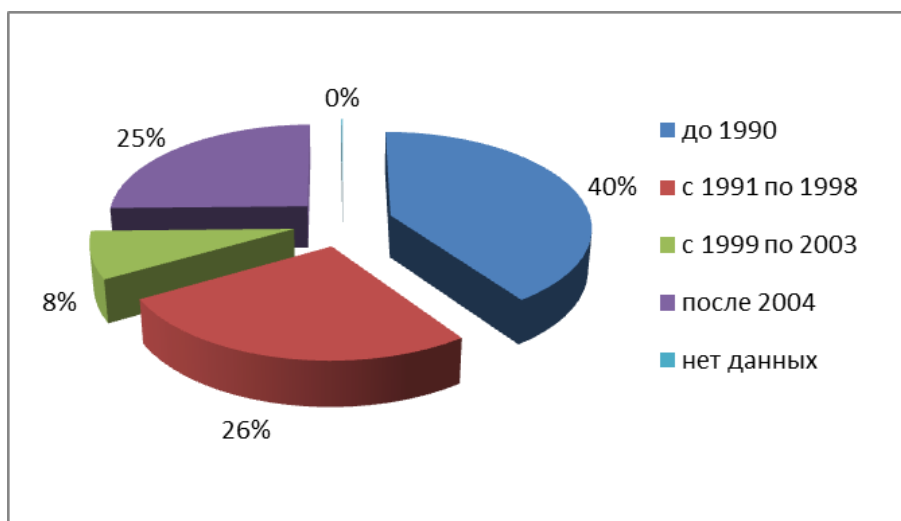


Рисунок 3.17 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по годам прокладки

Доля протяженности трубопроводов, имеющих срок службы более 25 лет, составляет 40 %. Доля протяженности новых сетей, проложенных после 2004 года, равна 25 %.

Теплоизоляция трубопроводов тепловых сетей выполнена в основном минераловатными материалами: маты и плиты из минеральной ваты марки 75, маты и плиты стекловатные марки 50 . С 2003 года для бесканальной прокладки стали применять ППУ изоляцию. В таблице 3.15 и на рисунке 3.18 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции.

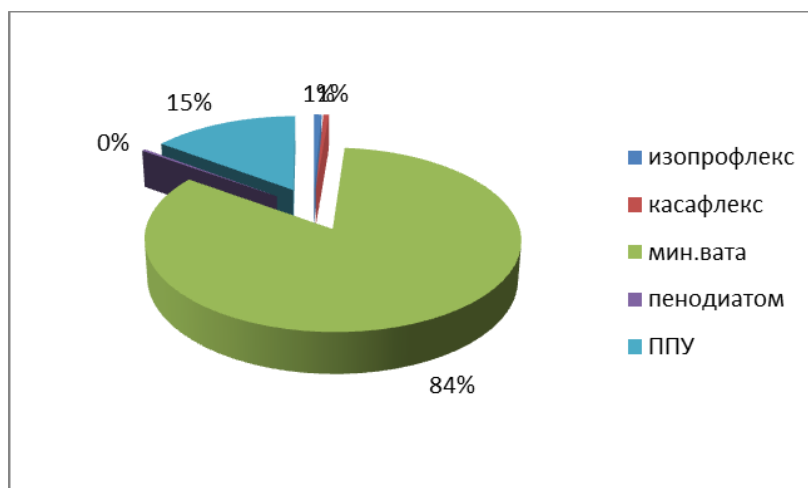


Рисунок 3.18 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов ООО «Теплосети» по тепловой изоляции

3.2.1.3. Тепловые сети ООО «Коммунальная сетевая компания»

ООО «КСК» осуществляет теплоснабжение потребителей на нужды отопления и ГВС жилых домов микрорайона «Юг» от Автозаводской ТЭЦ по теплотрассе «Прибрежная»

Теплотрасса «Прибрежная» подключена к пиковым котельным №1 и №2 Автозаводской ТЭЦ. Теплотрасса построена в рамках комплексной застройки микрорайона «Юг». Первая очередь теплотрассы построена и введена в эксплуатацию в 2013 году, вторая очередь - в 2014 – 2015 гг.

Тепловые сети теплотрассы «Прибрежная» включают:

- двухтрубный водяной теплопровод от пиковых котельных №1 и №2 Автозаводской ТЭЦ до ЦТП-33, 34, 36 с периодом функционирования 350 дней;
- ЦТП-33, 34, 36, в которых осуществляется приготовление горячей воды и изменение параметров теплоносителя для системы отопления;
- четырехтрубный водяной магистральный теплопровод (двухтрубный отопления и двухтрубный горячего водоснабжения) от ЦТП-33, 34, 36 до многоквартирных жилых домов.

Трубопровод отопления функционирует в отопительный период, трубопровод горячего водоснабжения функционирует круглогодично.

Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» по диаметрам трубопроводов и способам прокладки представлено в табли-

цах 3.15 – 3.16 и на рисунках 3.19 – 3.20. Все сети проложены после 2013 года, в качестве тепловой изоляции применяется, в основном, ППУ изоляция.

Таблица 3.15 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по диаметрам трубопроводов.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
65	391,80	25,47
80	1108,00	88,64
100	1947,20	194,72
125	1120,00	140,00
150	3097,00	464,55
200	1310,00	262,00
250	1735,00	433,75
350	8740,00	3059,00
Всего	19449,00	4668,13

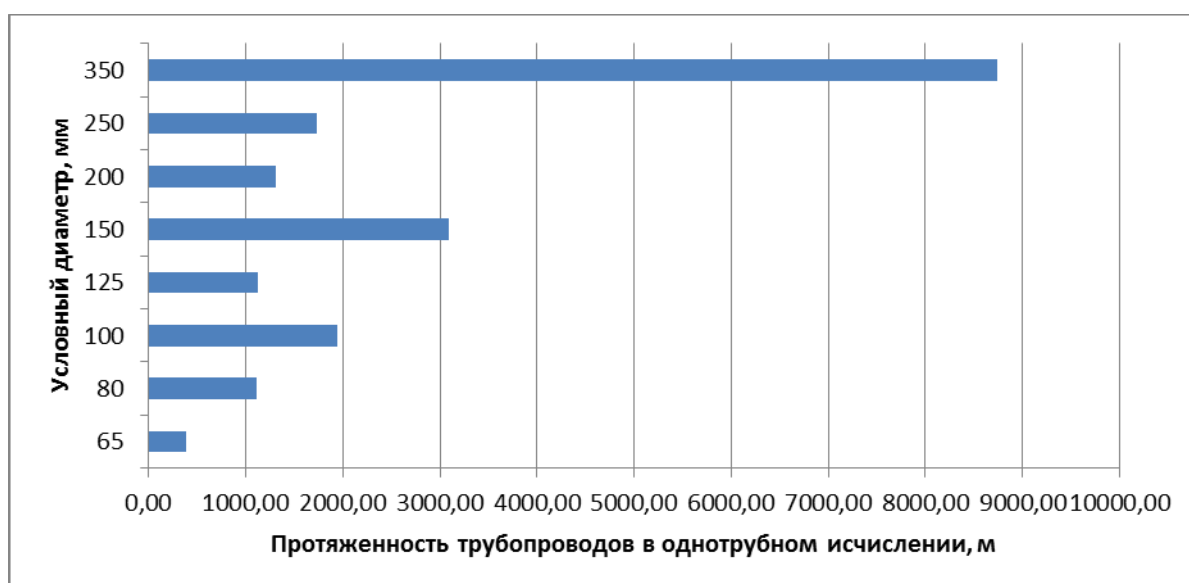


Рисунок 3.19 – Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по диаметрам трубопроводов

Как видно из рисунка выше на тепловых сетях ООО «КСК» преобладают трубопроводы диаметром 350 мм.

Таблица 3.16 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по способам прокладки.

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Наземный	8740,00	3059,00
Подземный, в т.ч.:	10709,00	1609,13
- бесканальный	2124,20	209,83
- непроходной канал	8584,80	1399,30
Всего:	19449,00	4668,13

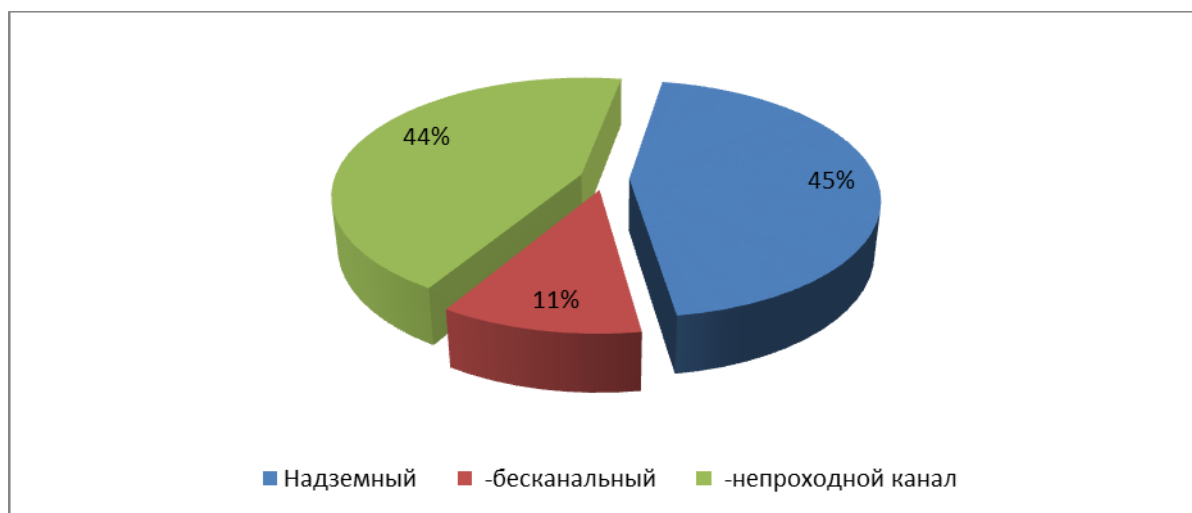


Рисунок 3.20 - - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» по способам прокладки

3.2.1.4. Тепловые сети АО «Энергосетевая компания»

Протяженность разводящих тепловых сетей АО «Энергосетевая компания» в однотрубном исчислении в 2018-2019 гг. составляет 9,9 км. На конец 2021 года протяженность тепловых сетей составляет 70 м, материальная характеристика – 3,99 м². Сведения о характеристиках тепловых сетей АО «ЭСК» не предоставлены.

Таблица 3.17 – Тепловые сети АО «Энергосетевая компания»

Источник т/э	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Средневзвешенный наружный диаметр, м
Котельная больницы №26, ул. Гнилицкая д.105	70,0	3,99	0,057
Котельная больницы №37, линия 13-я	0	0	0
Котельная «Инфекционная больница № 23», пр. Ильича, 54	0	0	0
Всего	70,0	3,99	0,057

Теплоизоляционный материал покрытия трубопроводов – минераловатные плиты. Срок ввода котельной и тепловых сетей в эксплуатацию 2003 год.

3.2.1.5. Тепловые сети ООО «Генерация тепла»

Протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации согласно электронной модели систем теплоснабжения города Нижний Новгород составляет 43,9 км в однотрубном исчислении (1,1% от протяженности всех тепловых сетей города). Тепловые сети котельной «Северная» эксплуатируются ООО «Тепловые сети». Перечень тепловых сетей ООО «Генерация тепла» представлен в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Тепловые сети ООО «Генерация тепла»

Источник	Наименование, адрес	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Средневзвешенный наружный диаметр, м
Котельная	пос. Мостоотряд	5 402,00	880,43	0,163
Котельная	ул. Геройская, 2а	2 360,00	426,47	0,177
Котельная	ул. Завкомовская, 8	1 210,00	121,30	0,100
Котельная	ул. Космонавта Комарова, 14б, мкр «Ржавка»	4 008,00	493,17	0,123
Котельная	ул. Львовская, 7а	7 980,00	792,51	0,099
Котельная	ул. Мончегорская, 11	4 404,00	737,45	0,167
Котельная	ул. Профинтерна, 7б	286,00	28,67	0,100
Котельная	Школа №114, п. Стригино	119,00	10,59	0,089
Котельная	Школа №16, п. Гнилицы	32,00	2,85	0,089
Котельная	Школа №145, п. Доскино	230,00	15,99	0,070
Котельная	БМК Доскино (т/ сеть кот. ул. Заслонова, 20)	4 846,00	563,52	0,116
Ст. смешения ООО «Теплосети»	ЦТП ул. Архитектурная, 2д	3 534,00	392,18	0,111
Ст. смешения ООО «Теплосети»	ЦТП пр. Ленина, 22в	1 600,00	300,38	0,188
Ст смешения ООО «Теплосети»	ЦТП ул. Героя Смирнова, 71а (больница № 40)	794,00	126,95	0,160
Перемычка ООО «Теплосети»	т/сеть (ул. Снежная 100)	3 734,00	440,86	0,118
Перемычка ООО «Теплосети»	т/сеть (ул. Космонавта Комарова, 3)	3 400,00	373,33	0,110
Всего		43 989,00	5 706,64	0,130

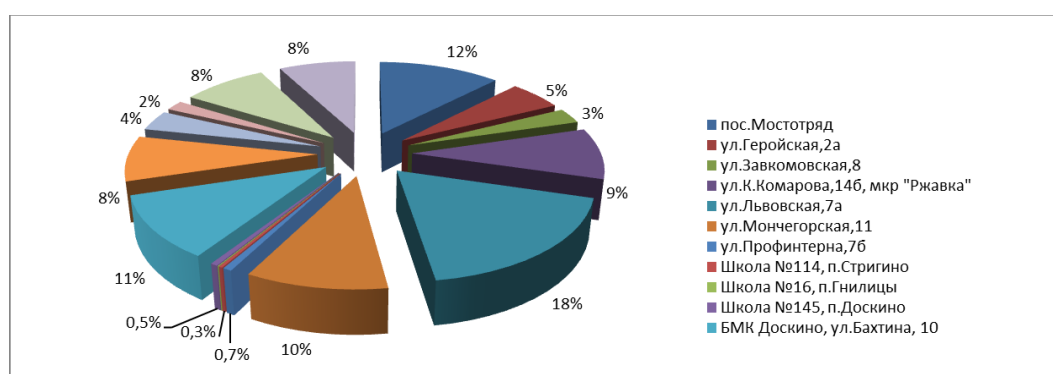


Рисунок 3.21 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по источникам

В таблице 3.19 и рисунках 3.22, 3.23 представлено распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по условным диаметрам трубопроводов.

Таблица 3.19 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
– до 100	15 175,00	1 113,15
– от 100 до 200	20 606,00	2 654,99
– от 200 до 400	8 198,00	1 934,25
– от 400 до 600	10,00	4,26
Всего	43 989,00	5 706,64

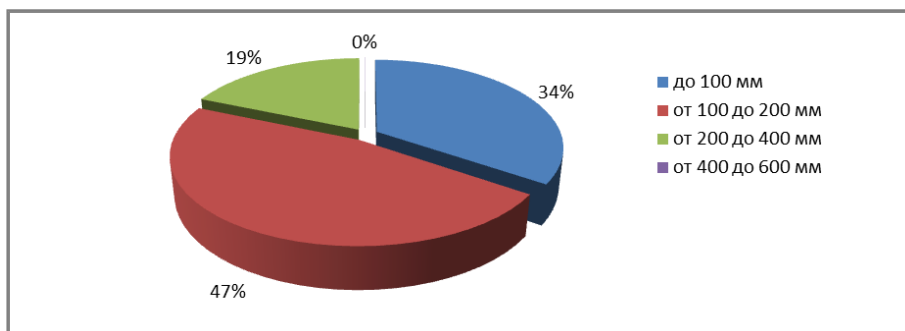


Рисунок 3.22 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по диаметрам и протяженности

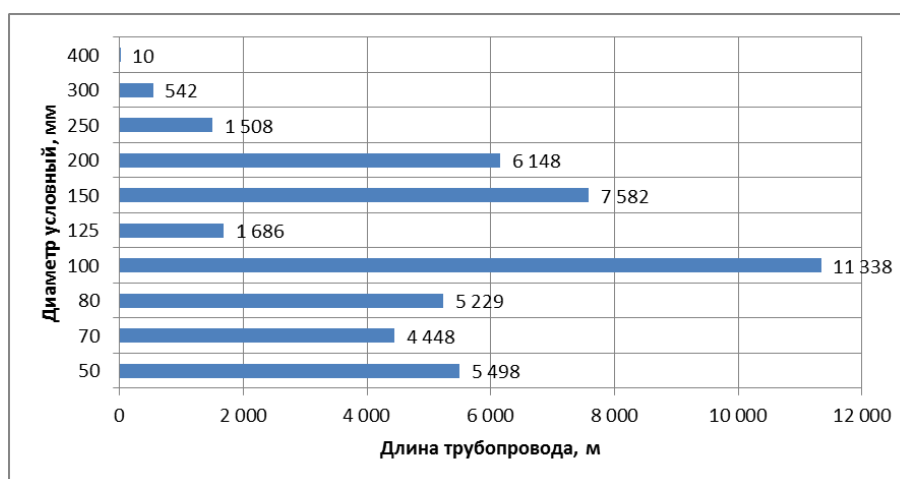


Рисунок 3.23 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» с делением по диаметрам

Как следует из рисунка 3.23, по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 100 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена надземным и подземным способами, в основном в непроходном канале. В таблице 3.20 и на рисунке 3.24 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по способам прокладки.

На долю подземной прокладки приходится 58 % по протяженности тепловых сетей. Доля надземной прокладки составляет 42 % по протяженности тепловых сетей.

Таблица 3.20 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Надземный	18 383,00	2 231,04
Подземная, в т.ч.:	25 606,00	3 475,60
– непроходной канал	24 418,00	3 259,36
– техподполье	1 188,00	216,24
Всего:	43 989,00	5 706,64

Прокладка трубопроводов производилась в основном до 1990 года, незначительная протяженность участков 1998 года прокладки - около 1 % от протяженности тепловой сети.

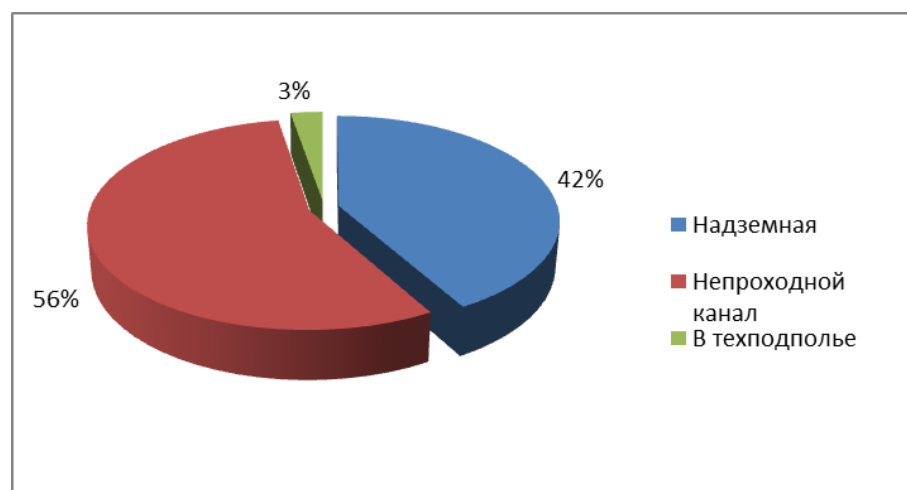


Рисунок 3.24 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Генерация тепла» по способам прокладки

Теплоизоляция трубопроводов выполнена минераловатными материалами.

3.2.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия ООО «Теплосети» приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения». Приложение 4 «Графическая часть» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.003.004).

3.2.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

На 01.01.2021 в эксплуатационной ответственности ООО «Теплосети» 3 инженерных блока, 29 насосных станции и 13 ЦТП, 5 станций смешения (вывод котельных из эксплуатации), На рисунках 3.27-3.79 представлены соответственно принципиальные схемы.

В Автозаводском районе функционируют 30 ТНС и 3 ИБ. Назначение всех станций - подогрев бытовой воды ГВС от системы отопления и подкачка теплоносителя ГВС от Автозаводской ТЭЦ. Перечень ТНС и ИБ Автозаводского района приведен в таблице 3.21.

Таблица 3.21 – Перечень ТНС и ИБ Автозаводского района ООО «Теплосети»

№ ТНС, ЦТП	Наименование	Магистраль отопления	Магистральная теплотрасса ГВС	Год постройки	Схема включения
ТНС-1	ул. Советской Армии, д. 13а	2 Соцгородская	2 Соцгородская	1982	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-2	ул. Полит бойцов, д. 10	от котельной Северная	Комсомольская	1971	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-3	ул. Пермькова, д. 4а	от котельной Северная	Комсомольская	1982	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-4	ул. Пермькова, д. 32а	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1985	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-5	пр. Бусыгина, д. 45б	от котельной ЗКС	Комсомольская	1988	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-6	ул. Дьяконова, д. 5д	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1989	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-7	ул. Бусыгина, д. 19	Комсомольская	Комсомольская	1990	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-7а	ул. Васнецова, д.24 б	Комсомольская	Комсомольская	1979	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-8	ул. Старых производственников, д.13г	2 Юго-западная	2 Юго-западная	1970	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ (подогреватели отключены)
ТНС-9	пр. Ильича, д.1	1 Соцгородская	1 Соцгородская	1984	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-10	ул. Ватутина, д.16а	2 Соцгородская	2 Соцгородская	1985	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-11	ул. Школьная, д.32	2 Соцгородская	2 Соцгородская	1972	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-12	ул. Дьяконова, д. 26а	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1975	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-13	ул. Дьяконова, д. 13	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1978	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-14	ул. Мельникова, д. 8	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1978	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-15	ул. Переходникова, д. 36	Комсомольская	Комсомольская	1991	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-16	ул. Южное шоссе, д. 12	2 Юго-западная	2 Юго-западная	1989	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-17	ул. Челюскинцев, д. 18	2 Соцгородская	2 Соцгородская	1990	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-18	ул. Минеева, д. 31	2 Юго-западная	2 Юго-западная	1988	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-19	ул. Коломенская, д. 6 (ул. Героя Смирнова, 71/4)	3 Юго-западная	3 Юго-западная	1989	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-20	ул. Львовская, д. 2	от котельной Северная	Комсомольская	1992	Подогрев ГВС от системы отопления

№ ТНС, ЦТП	Наименование	Магистраль отопления	Магистральная теплотрасса ГВС	Год постройки	Схема включения
ТНС-21	ул. Львовская, д. 10	от котельной Северная	Комсомольская	1992	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-22	ул. Коломенская, д. 10	3 Юго-западная	3 Юго-западная	1992	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-23	ул. Сазанова, д. 13а	3 Юго-западная	3 Юго-западная	1993	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-24	ул. Красноуральская, д. 56	3 Юго-западная	3 Юго-западная	1993	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-25	пер. Моторный, д. 26	2 Соцгородская	2 Соцгородская	1995	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-26	пр. Ильича, д. 40а	1 Соцгородская	1 Соцгородская	1997	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-27	ул. Переходникова, д. 26	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1995	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ
ТНС-29	ул. Минеева, д. 1а	3 Юго-западная	3 Юго-западная	2000	Подогрев ГВС от системы отопления
ТНС-30 (ЦТП)	ул. Космическая, д. 34а	3 Юго-западная	3 Юго-западная	1999	Подогрев ГВС от системы отопления
ИБ-8	ул. Дьяконова, д. 30 а	3 Соцгородская	3 Соцгородская	1989	Подогрев ГВС от системы отопления
ИБ-9	пр. Бусыгина, д.45 а	от котельной Северная	Комсомольская	1989	Подогрев ГВС от системы отопления
ИБ-28	ул. Космическая, д. 55	3 Юго-западная	3 Юго-западная	2006	Подкачка теплоносителя ГВС с ТЭЦ

В Ленинском районе функционируют 12 ЦТП и 2 НПС. Назначение ЦТП - подогрев бытовой воды ГВС от Ленинской магистрали 1-го контура. Назначение НПС - подкачка и откачка теплоносителя системы отопления от Автозаводской ТЭЦ. Перечень ЦТП и НПС Ленинского района приведен в таблице 3.22.

Таблица 3.22 – Перечень ЦТП и НПС Ленинского района ООО «Теплосети»

№ ТНС, ЦТП	Наименование	Магистраль отопления	Год постройки	Схема включения	Тепловая мощность, Гкал/ч
ЦТП Радио,6	ул. Радио, д. 6 а	Ленинская 1 оч.	1996	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	0,823
ЦТП №5	пр. Ленина, д. 45/5	Ленинская 1 оч.	1978	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	6,236
ЦТП №3	пр. Ленина, д. 61б	Ленинская 1 оч.	1972	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	4,141
ЦТП №4	пр. Ленина, д. 49б	Ленинская 1 оч.	1970	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	3,731
ЦТП «Героя Попова»	ул. Героя Попова, д. 6а	Ленинская 1 оч.	1964	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	3,27
ЦТП «Таганская»	ул. Таганская, д.4б	Ленинская 1 оч.	1990	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	2,449
ЦТП «Ржавка»	бул. Заречный, д. 3а	Ленинская 1 оч.	1980	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	4,602
ЦТП «Глеба Успенского»	ул. Таганская, д. 4а	Ленинская 1 оч.	1970	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	9,018
ЦТП «Больница 33»	пр. Ленина, д. 54	Ленинская 1 оч.	1976	Отопление (зависимая)/ГВС (закрытая)	2,939
ЦТП «Новикова-Прибоя»	ул. Новикова-Прибоя, д. 17а	Ленинская 1 оч.	1981	ГВС (закрытая)	0
ЦТП «Комарова»	ул. Комарова, д. 4	Ленинская 1 оч.	1961	Отопление (зависимая)	0
ЦТП «Школа-интернат»	ул. Сухопутная, д. 2	Ленинская 1 оч.	1995	ГВС (закрытая)	0

№ ТНС, ЦТП	Наименование	Магистраль отопления	Год постройки	Схема включения	Тепловая мощность, Гкал/ч
НПС №4	ул. Порядковая, д. 1	Ленинская 1 оч.	1977	Откачка отопление	0
НПС №7	ул. Кутузова, д. 20	Ленинская 2 оч.	1983	Подкачка отопление	0

Таблица 3.23 – Перечень станций смешения ООО «Теплосети»

Назначение	Наименование	Район	Схема включения
Станция смешения	Ул. Архитектурная, 2б	Ленинский	отопление
Станция смешения	Больница №40, ул. Героя Смирнова 71а	Автозаводский	отопление
Станция смешения	Ленина, 22в	Ленинский	отопление
Станция смешения	Снежная, 100а	Ленинский	отопление
Станция смешения	Шекспира, 20	Ленинский	отопление

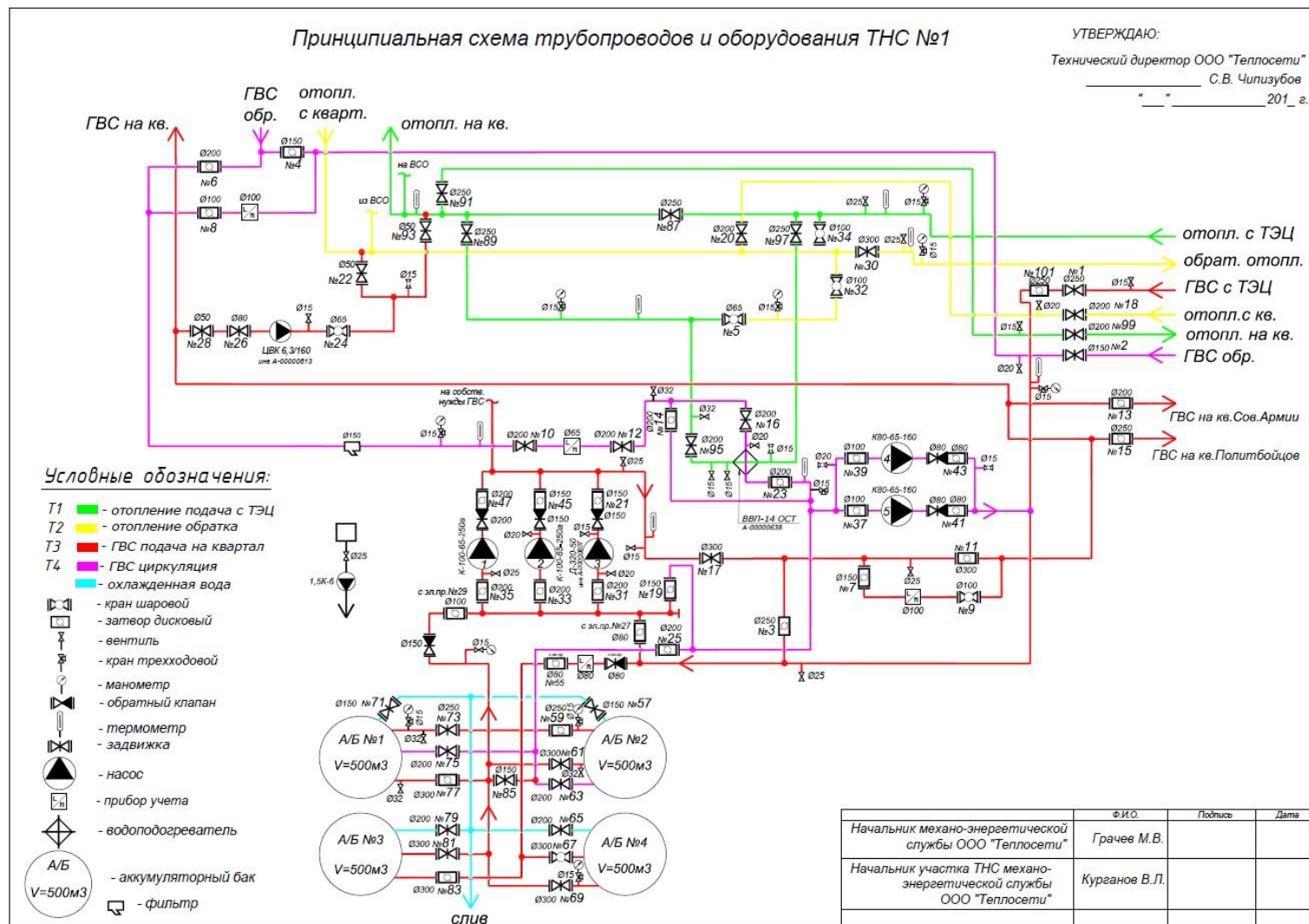


Рисунок 3.25 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-1

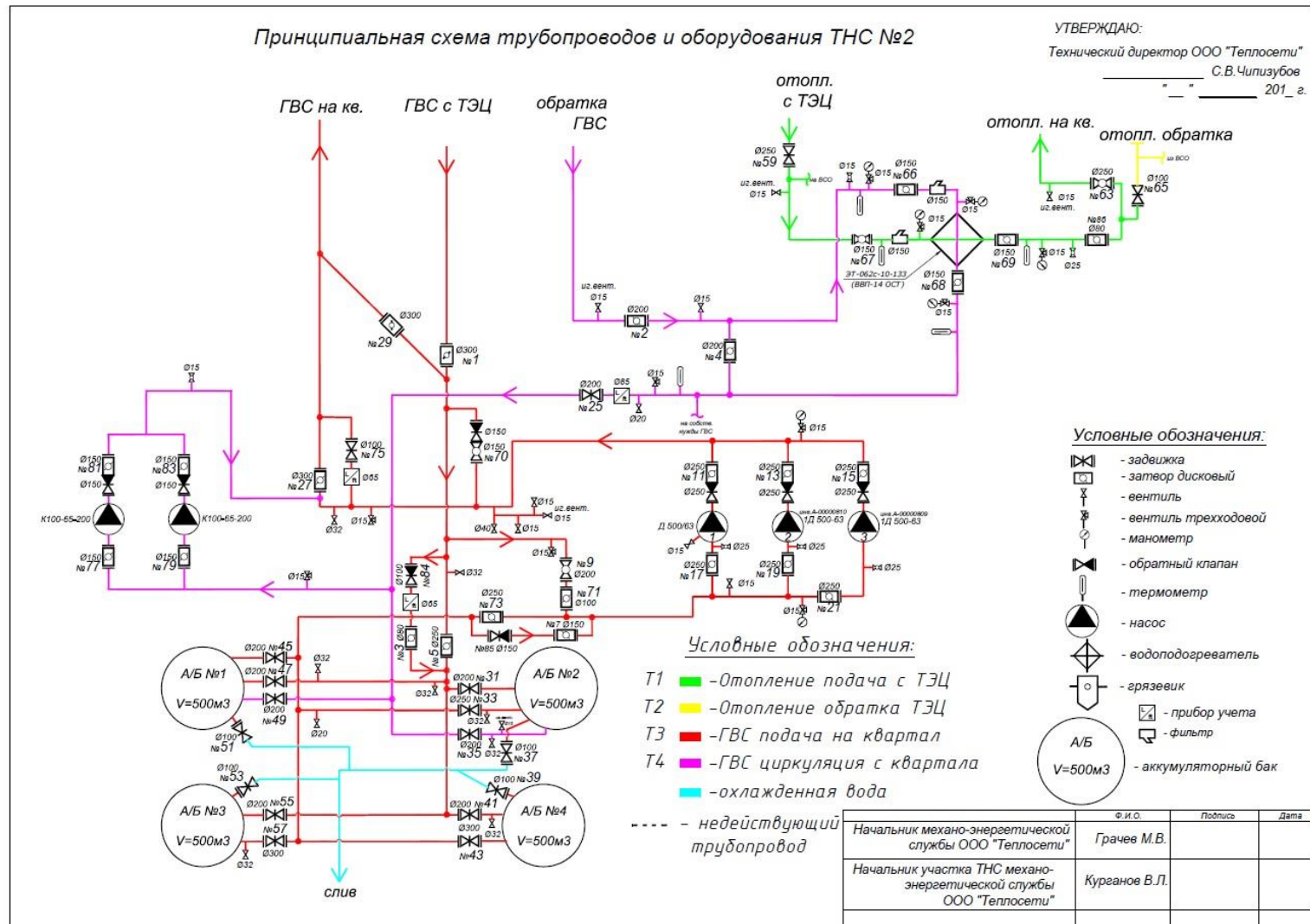


Рисунок 3.26 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-2

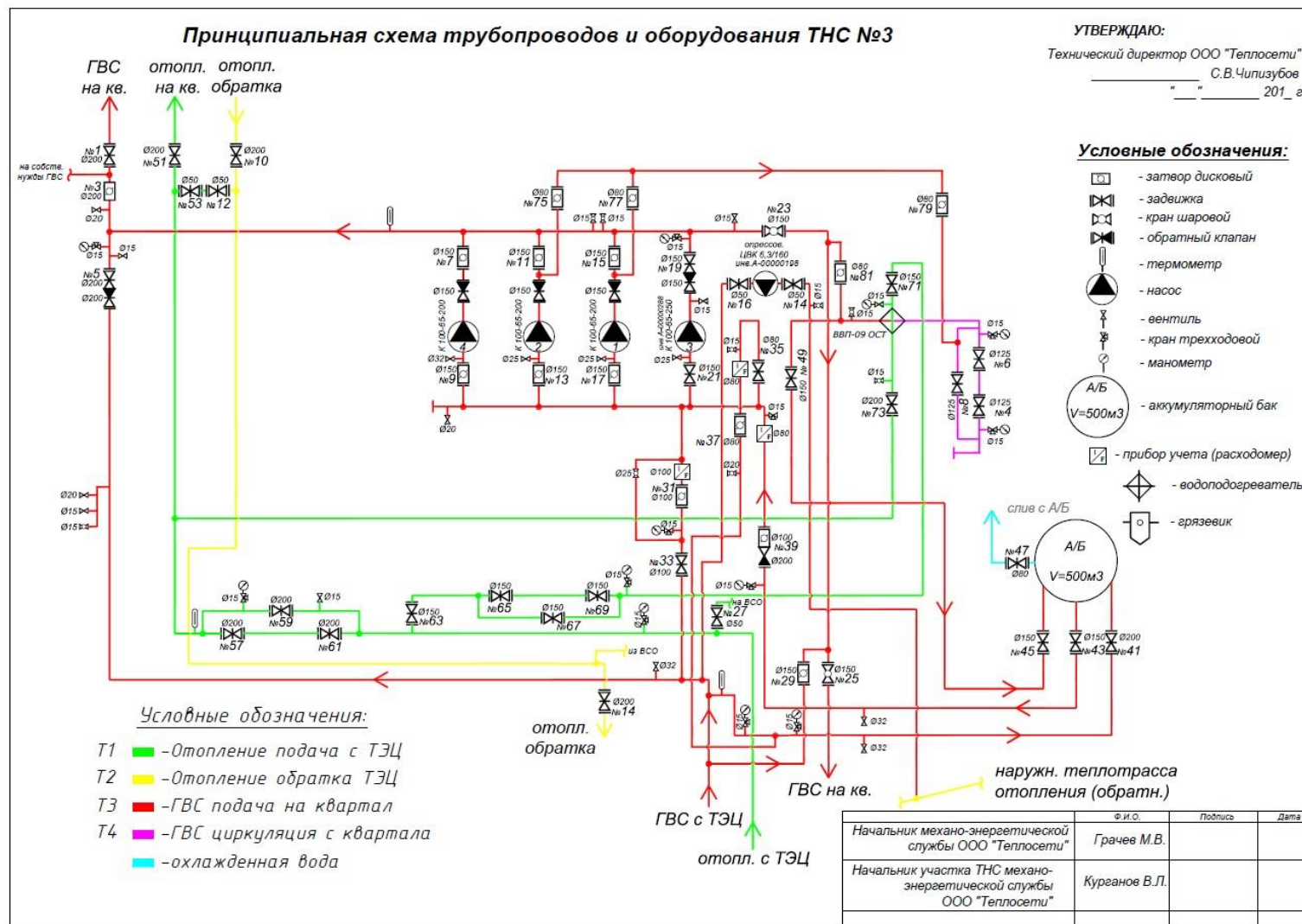


Рисунок 3.27 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-3

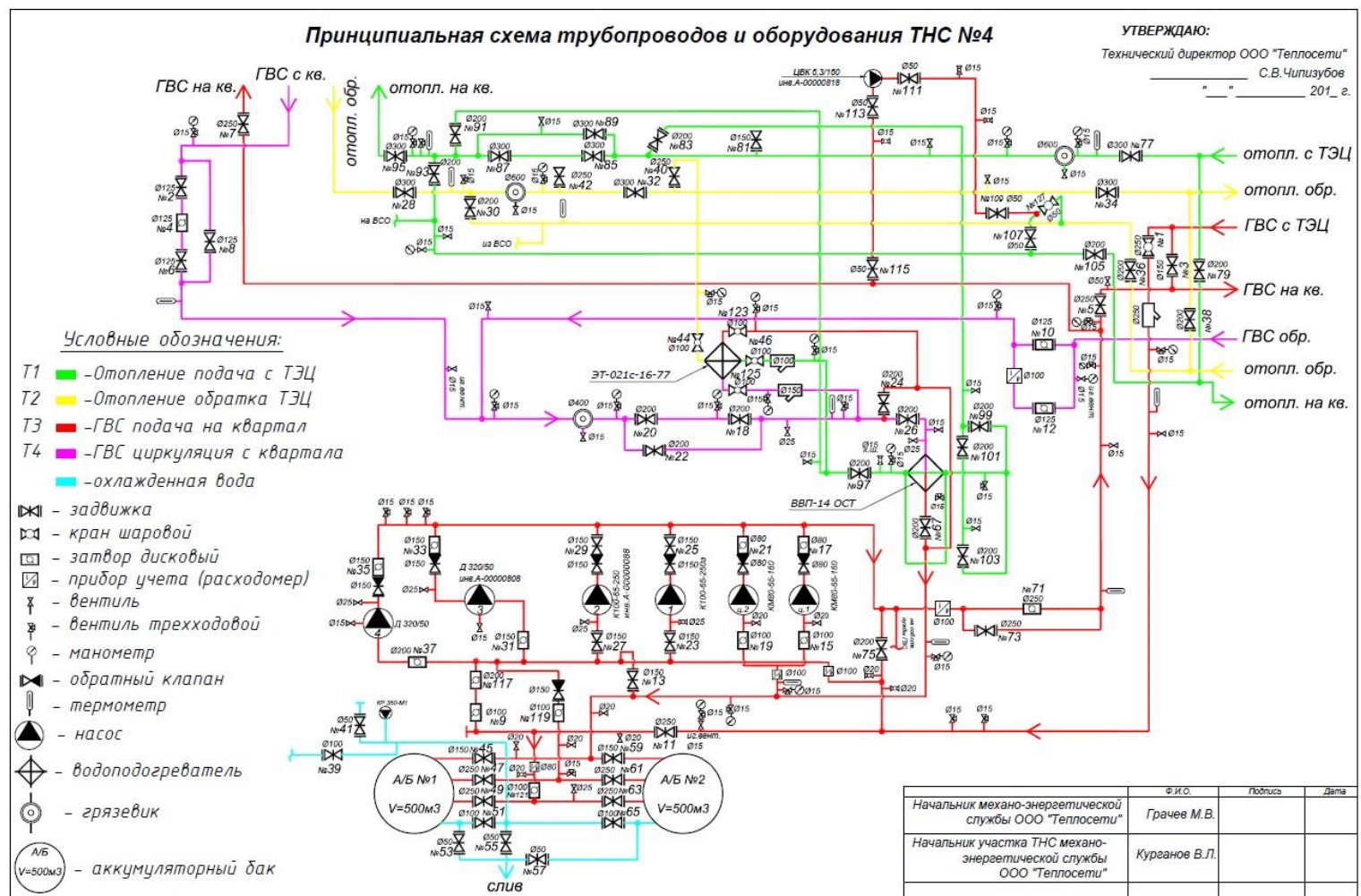


Рисунок 3.28 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-4

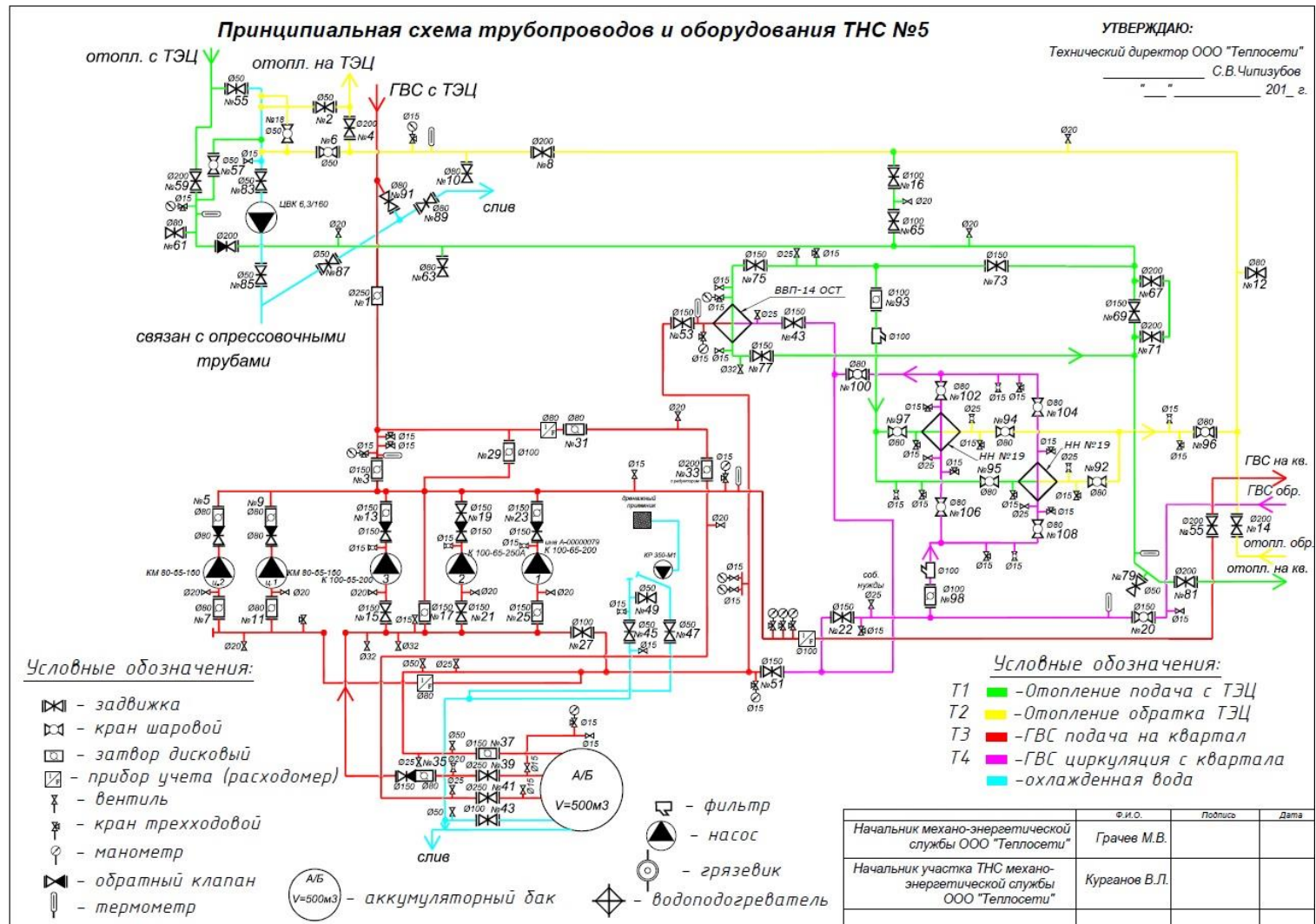


Рисунок 3.29 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-5

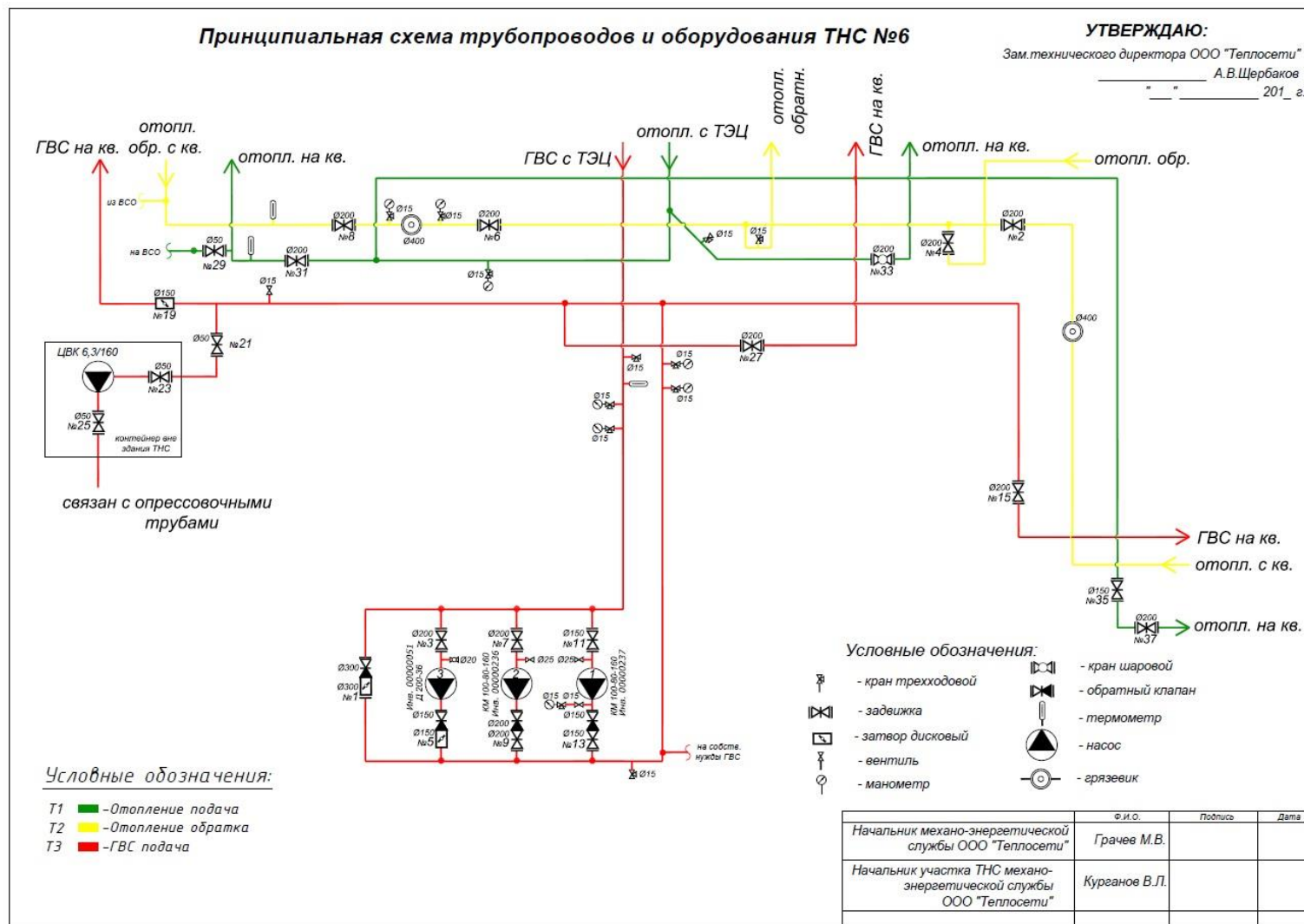


Рисунок 3.30 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-6

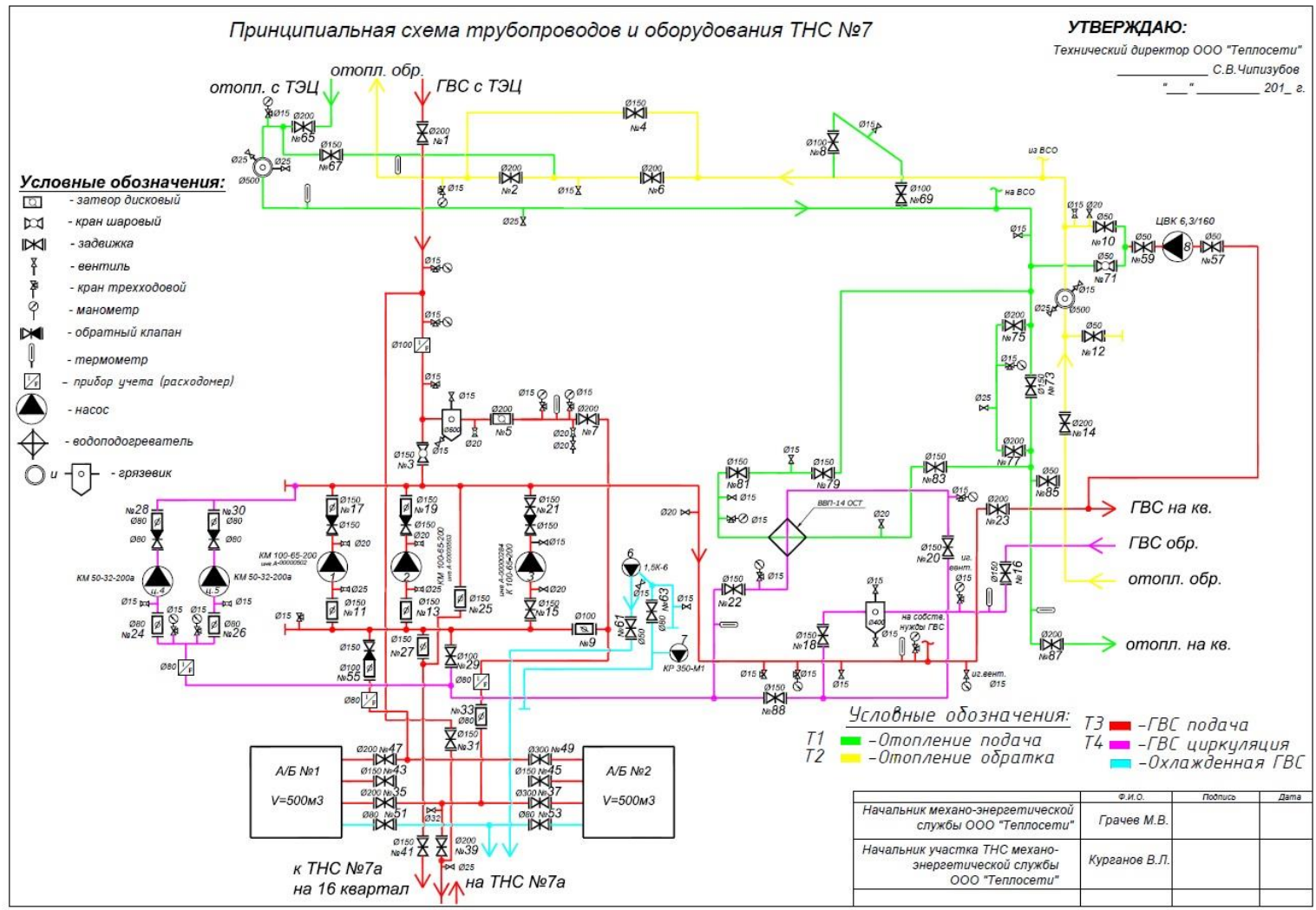


Рисунок 3.31 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-7

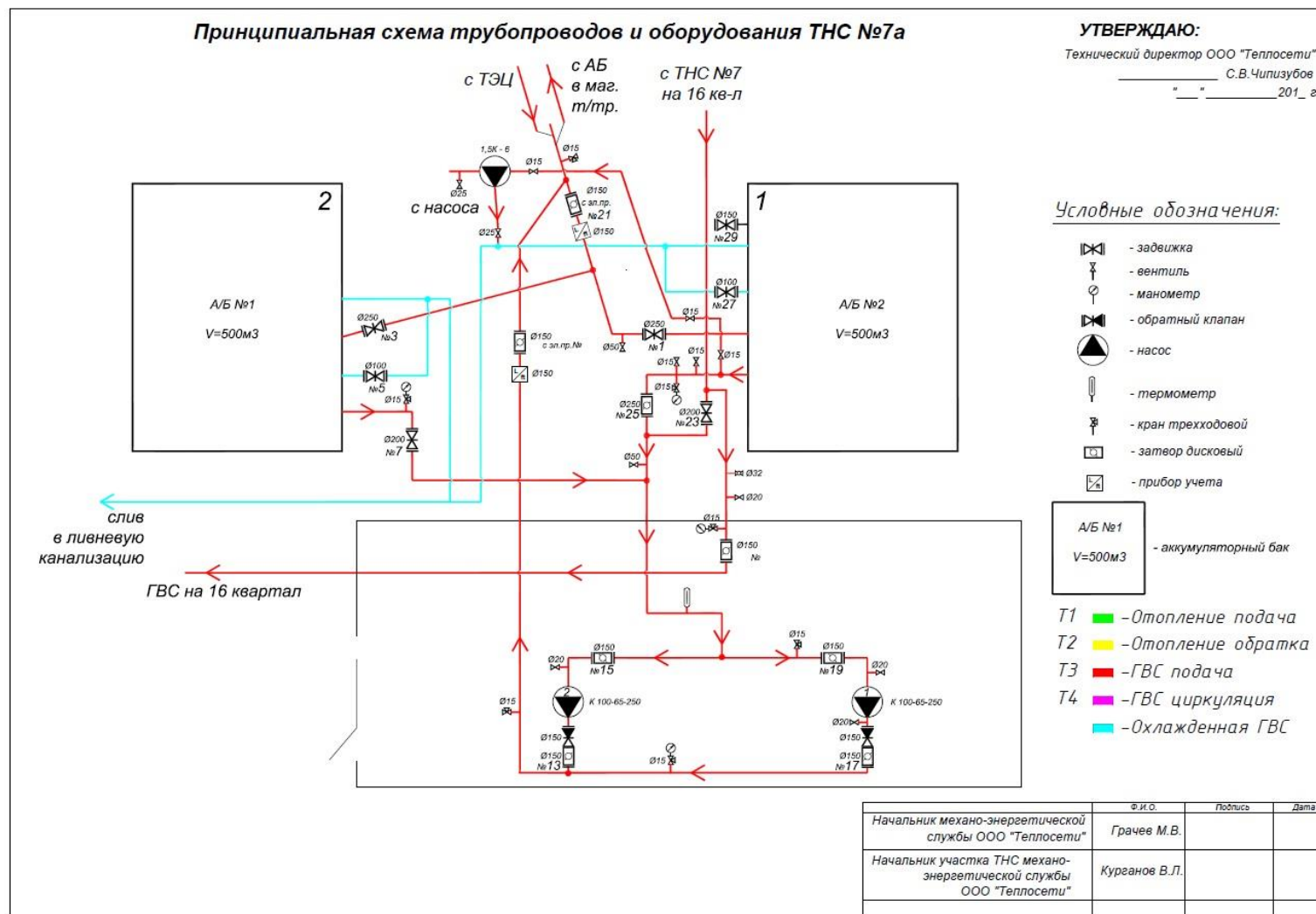


Рисунок 3.32 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-7а

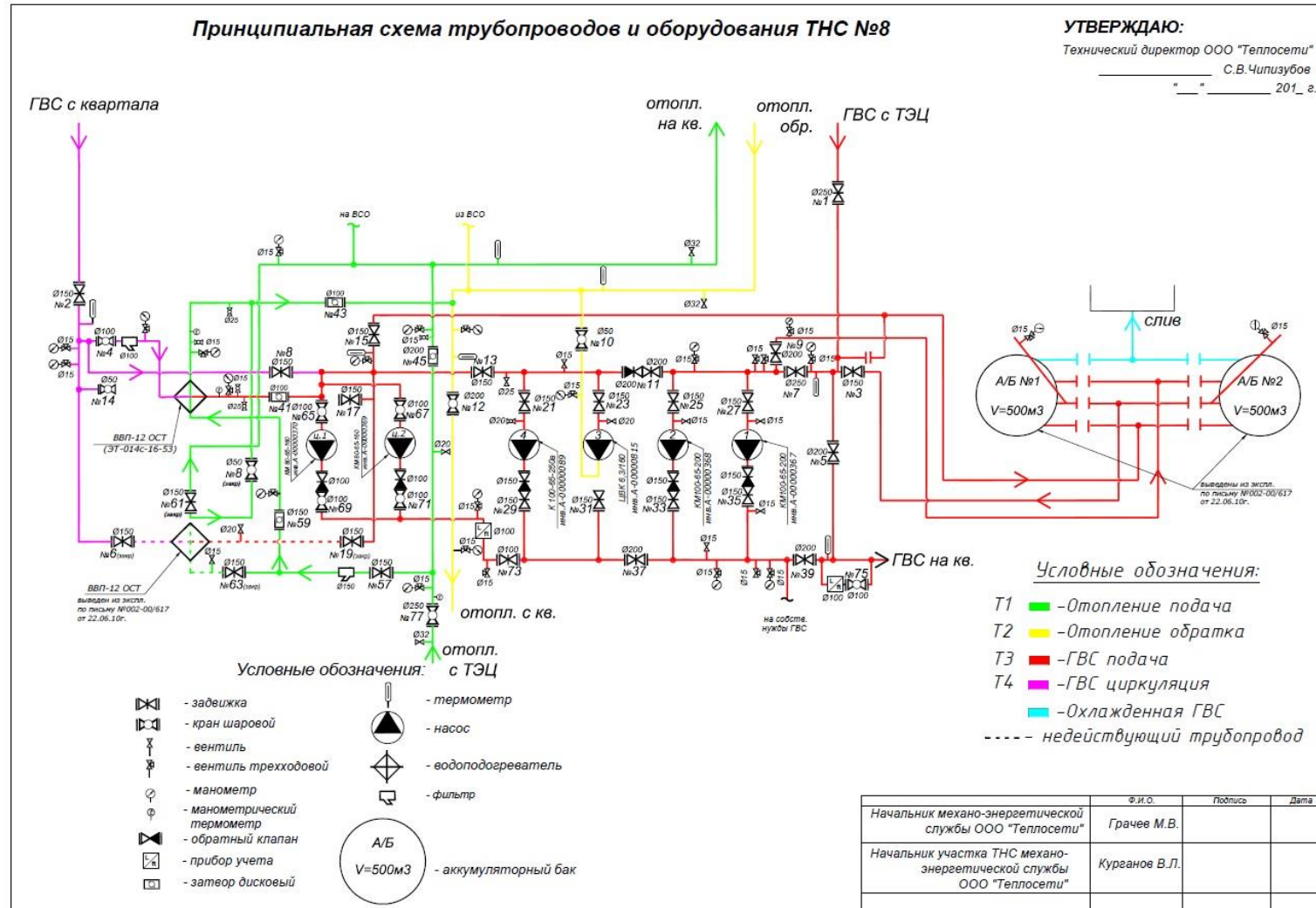


Рисунок 3.33 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-8

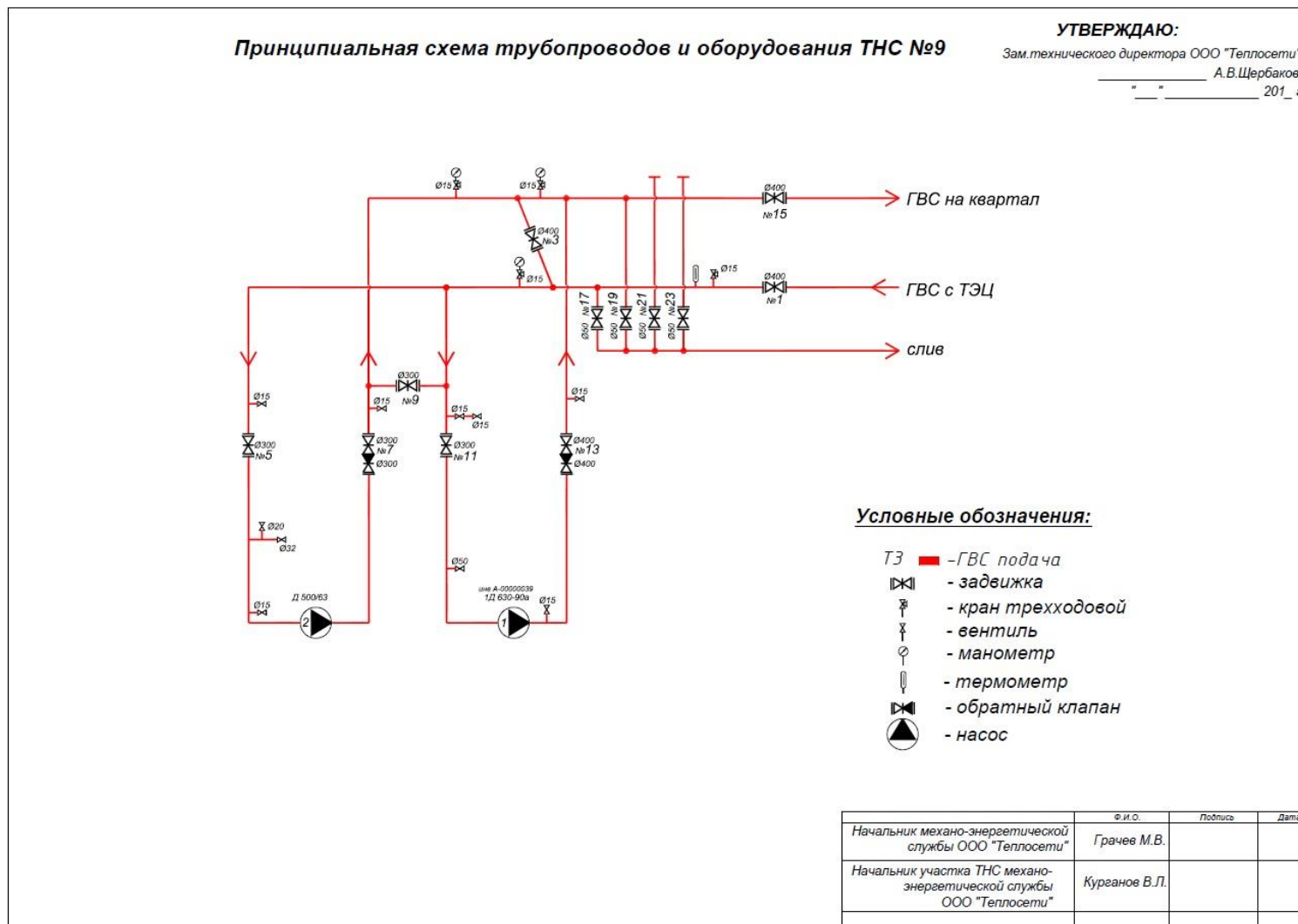


Рисунок 3.34 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-9

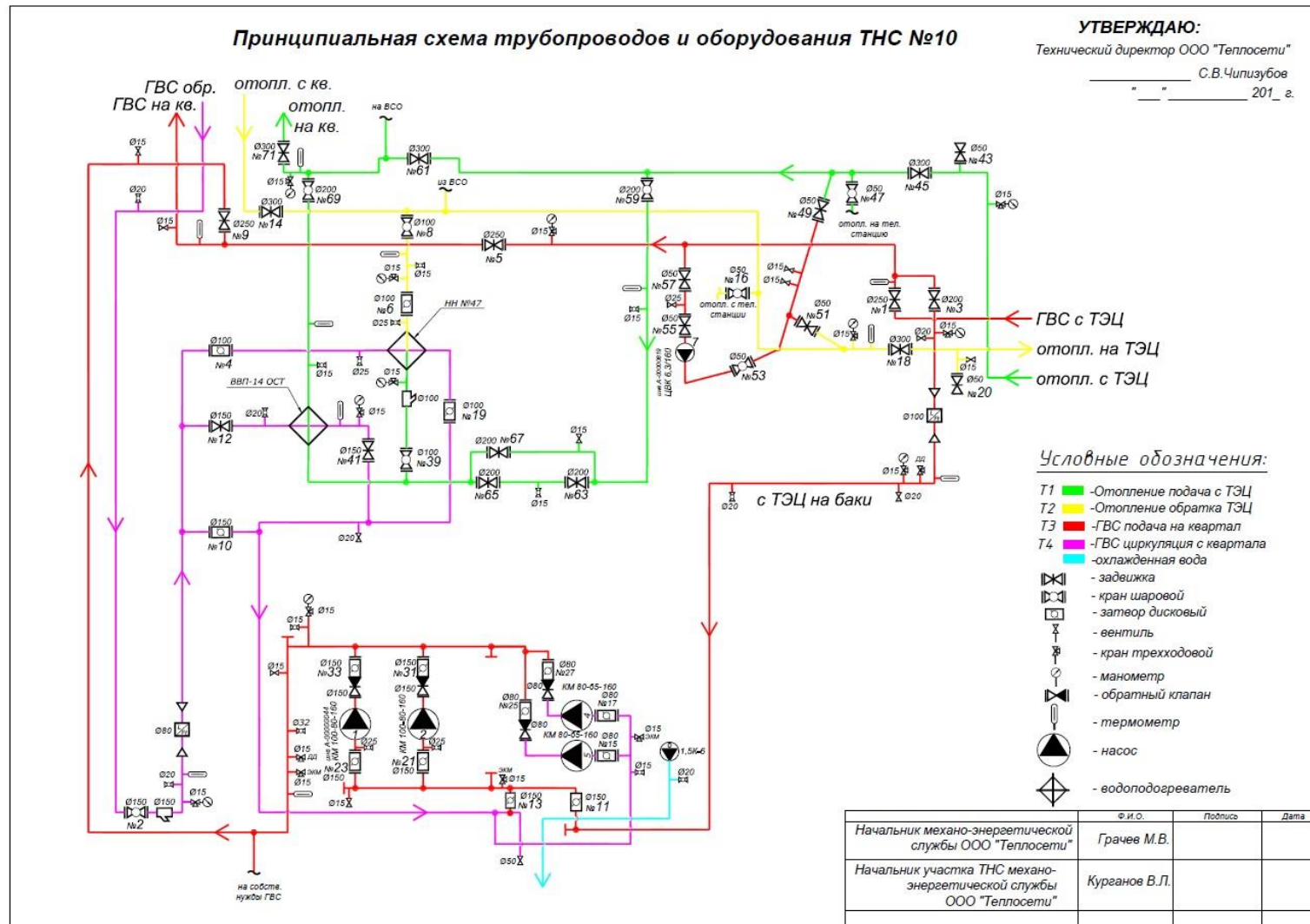


Рисунок 3.35 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-10

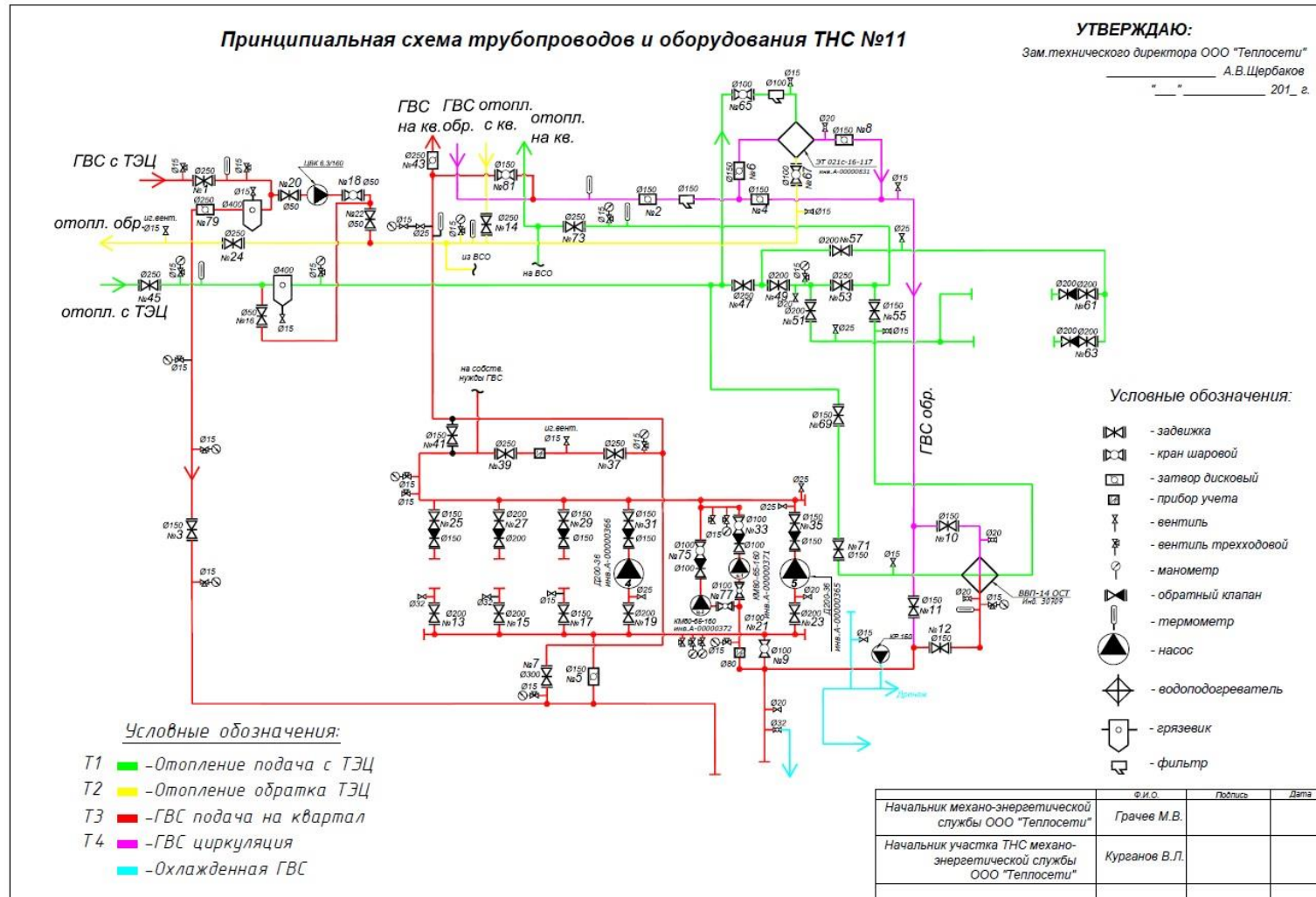


Рисунок 3.36 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-11

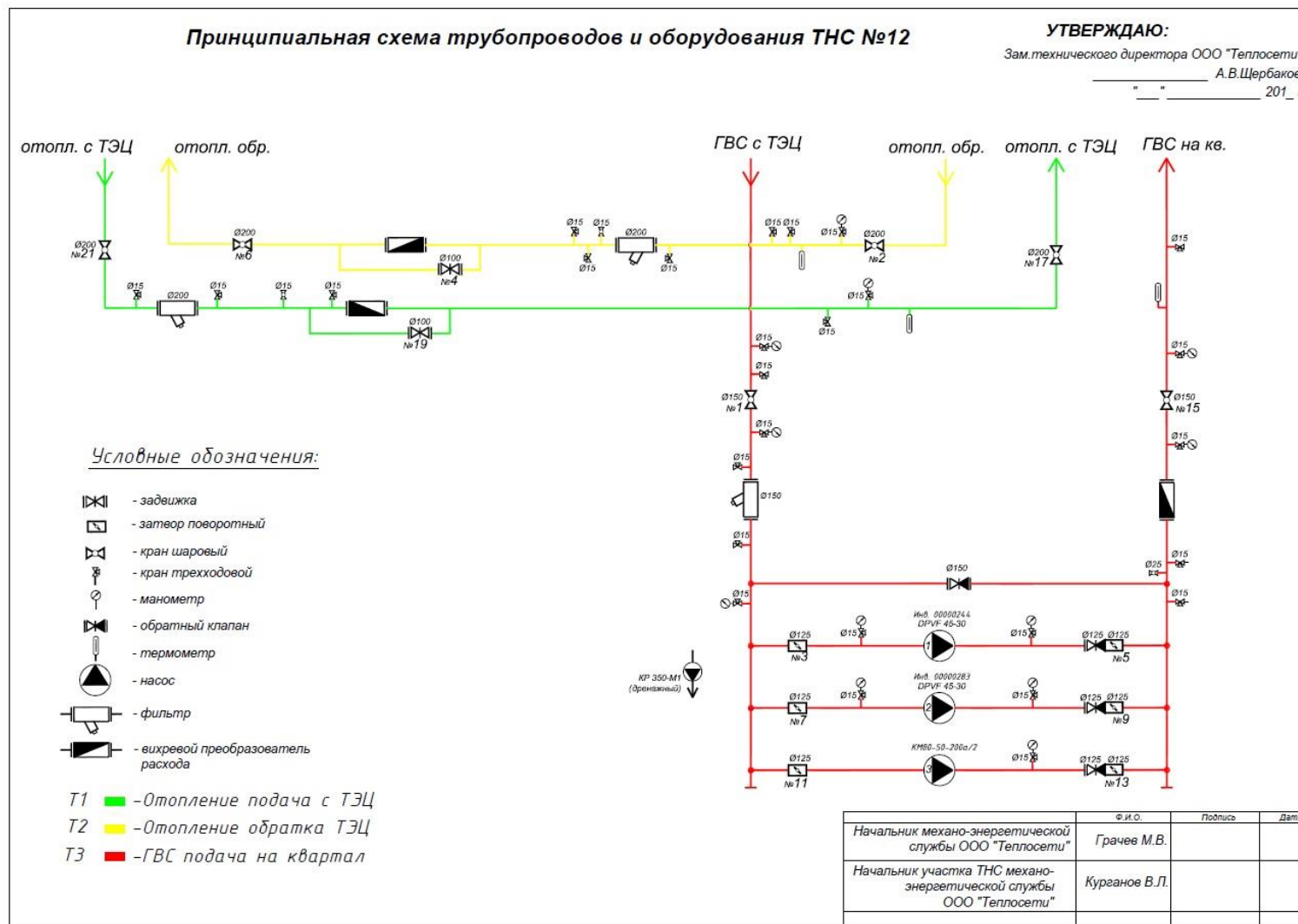


Рисунок 3.37 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-12

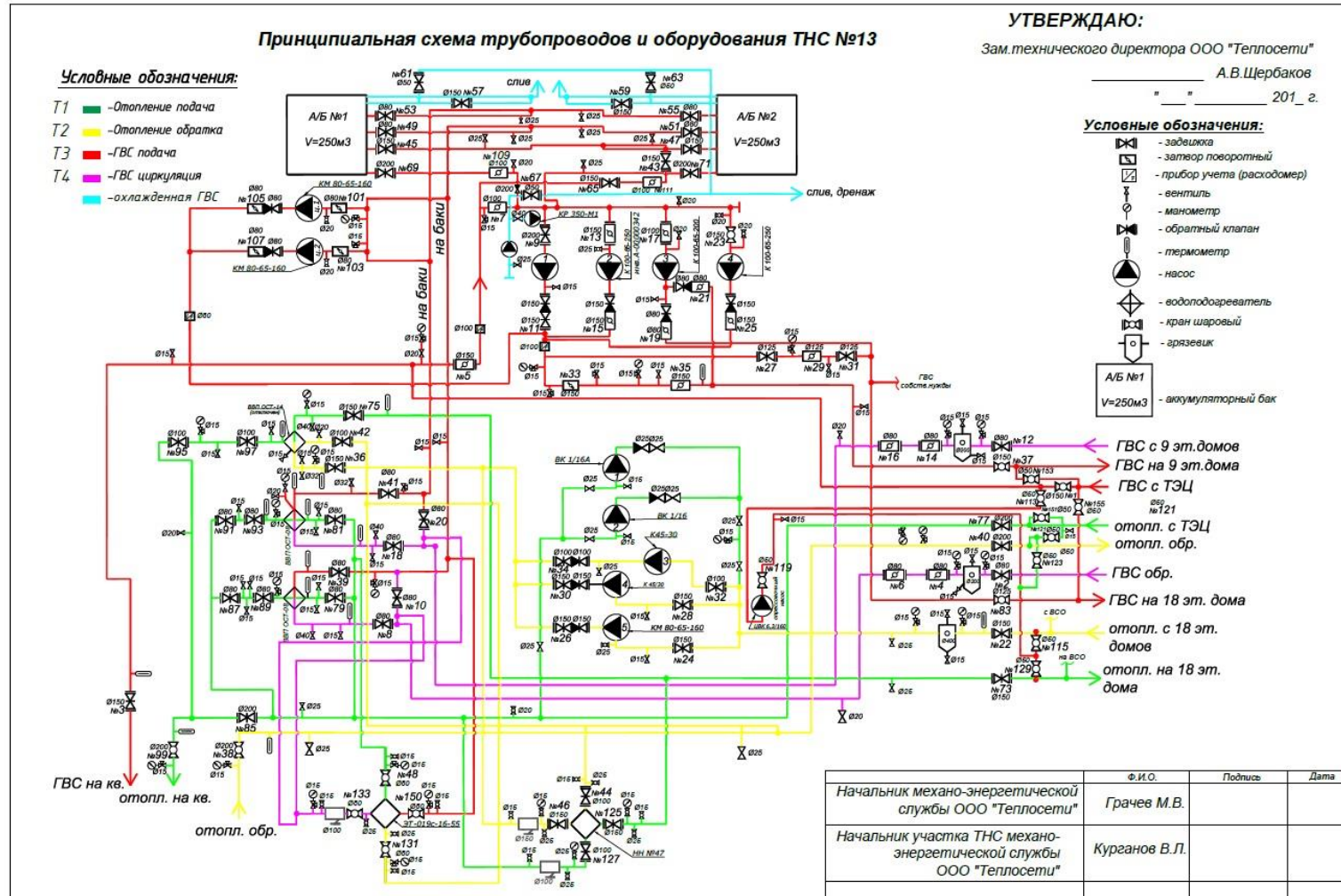


Рисунок 3.38 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-13

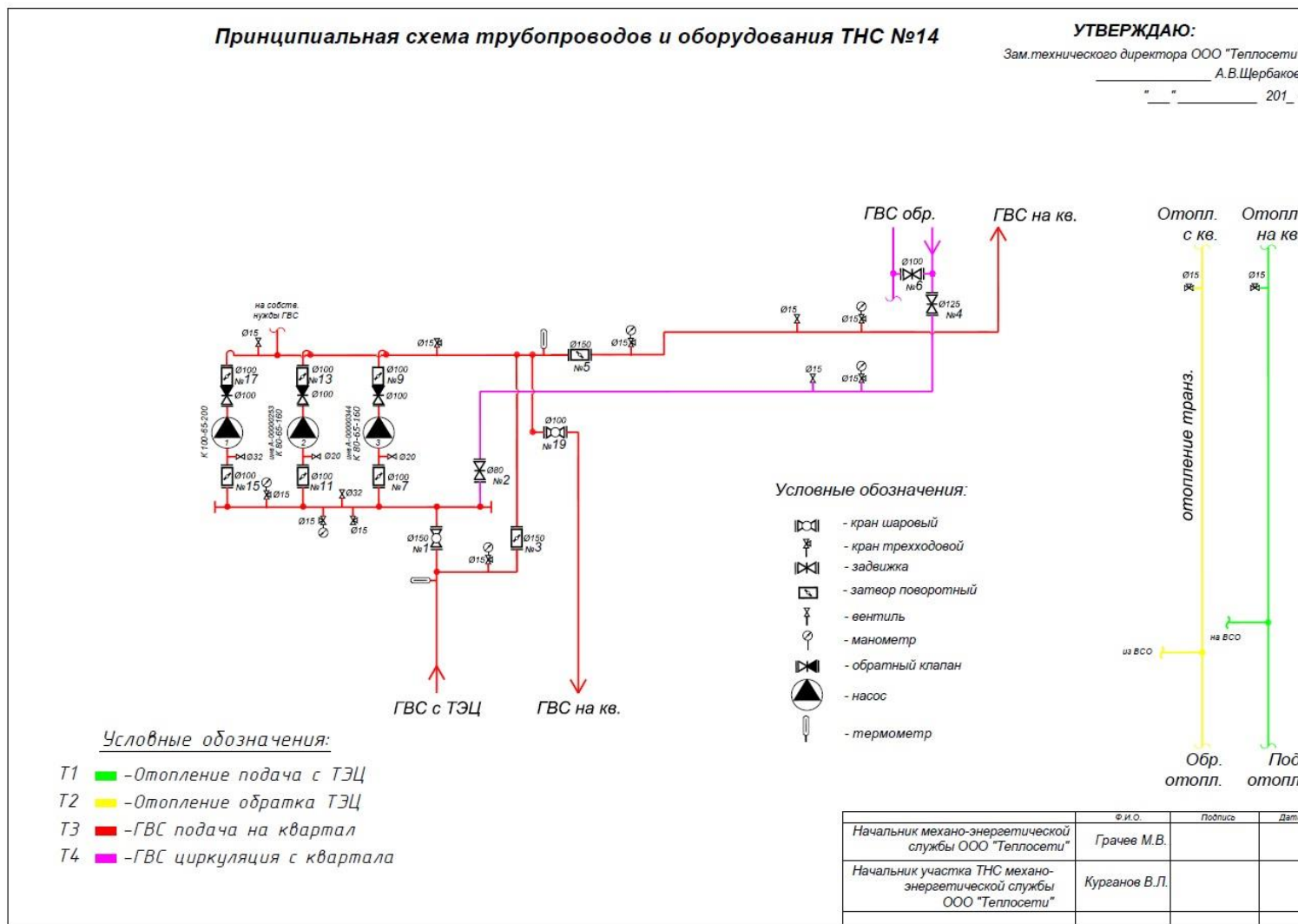


Рисунок 3.39 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-14

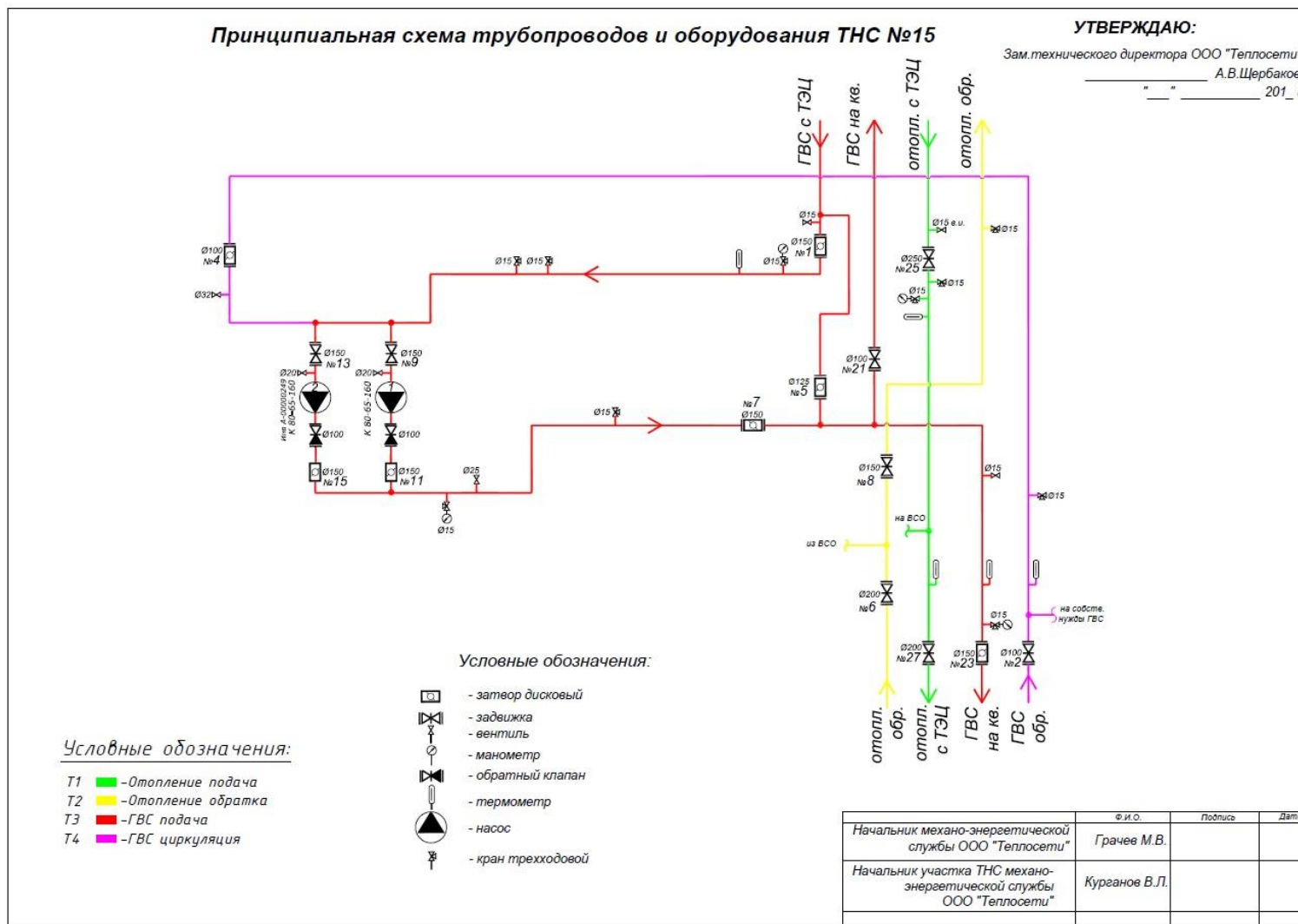


Рисунок 3.40 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-15

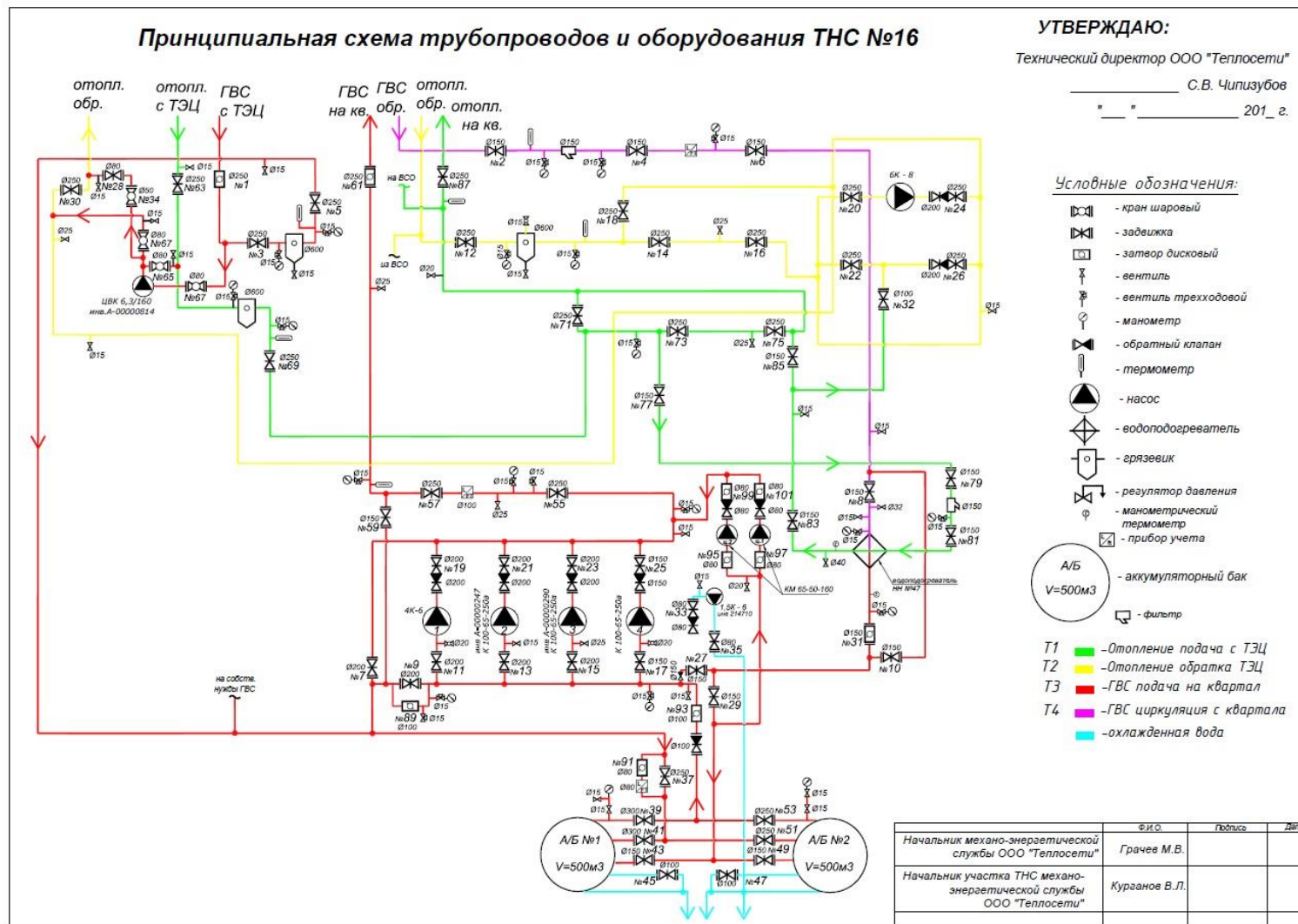


Рисунок 3.41 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-16

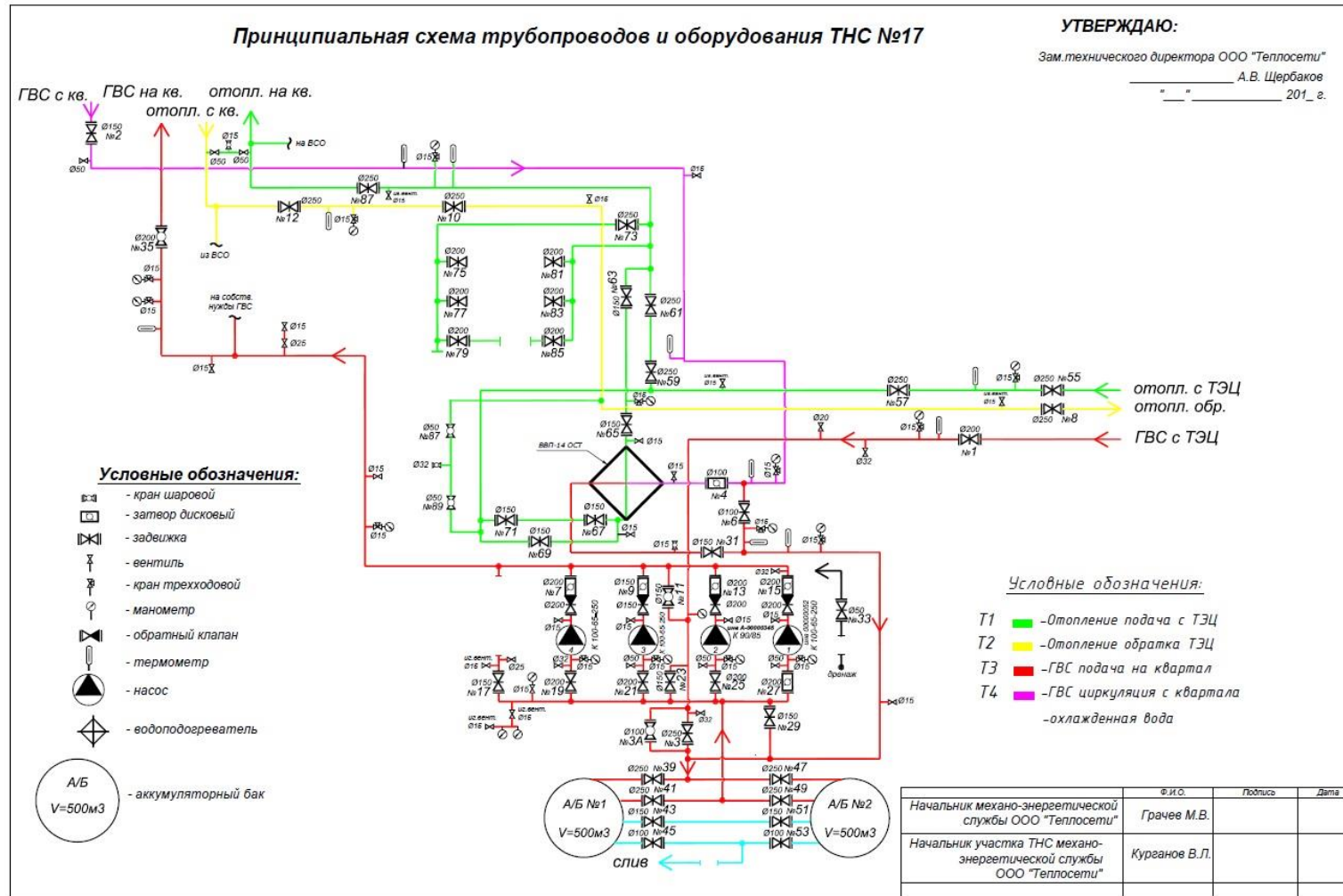


Рисунок 3.42 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-17

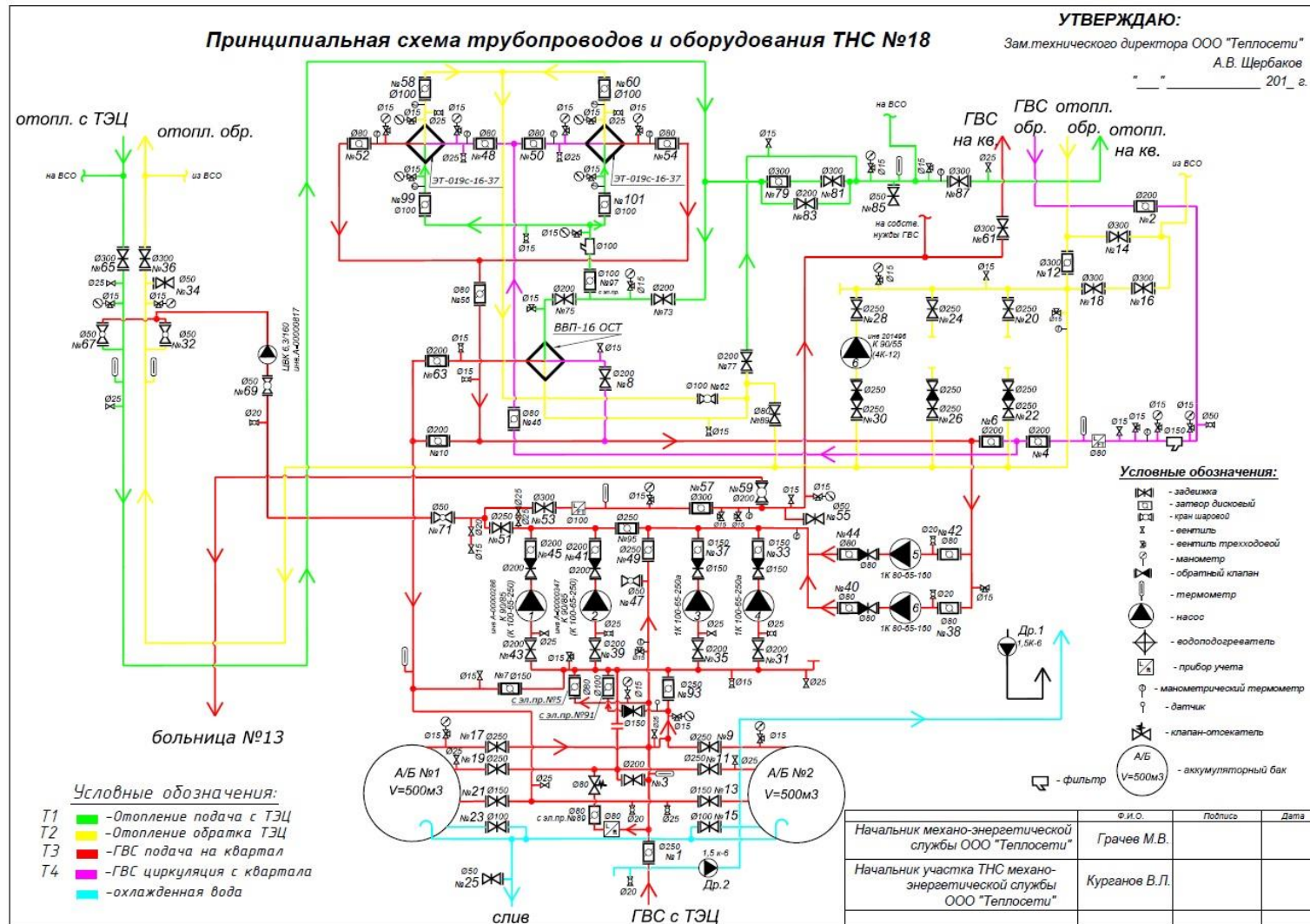


Рисунок 3.43 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-18

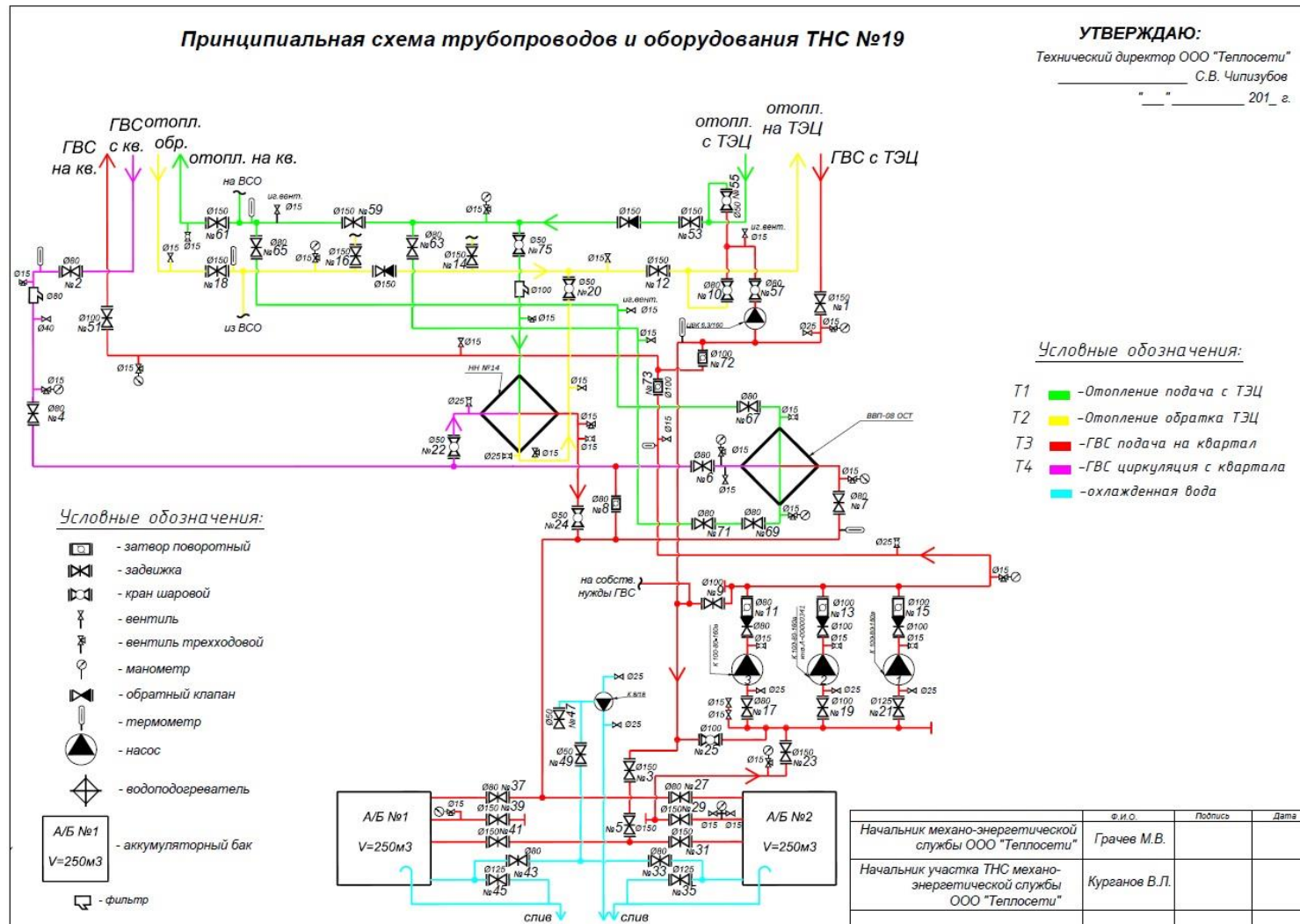


Рисунок 3.44 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-19

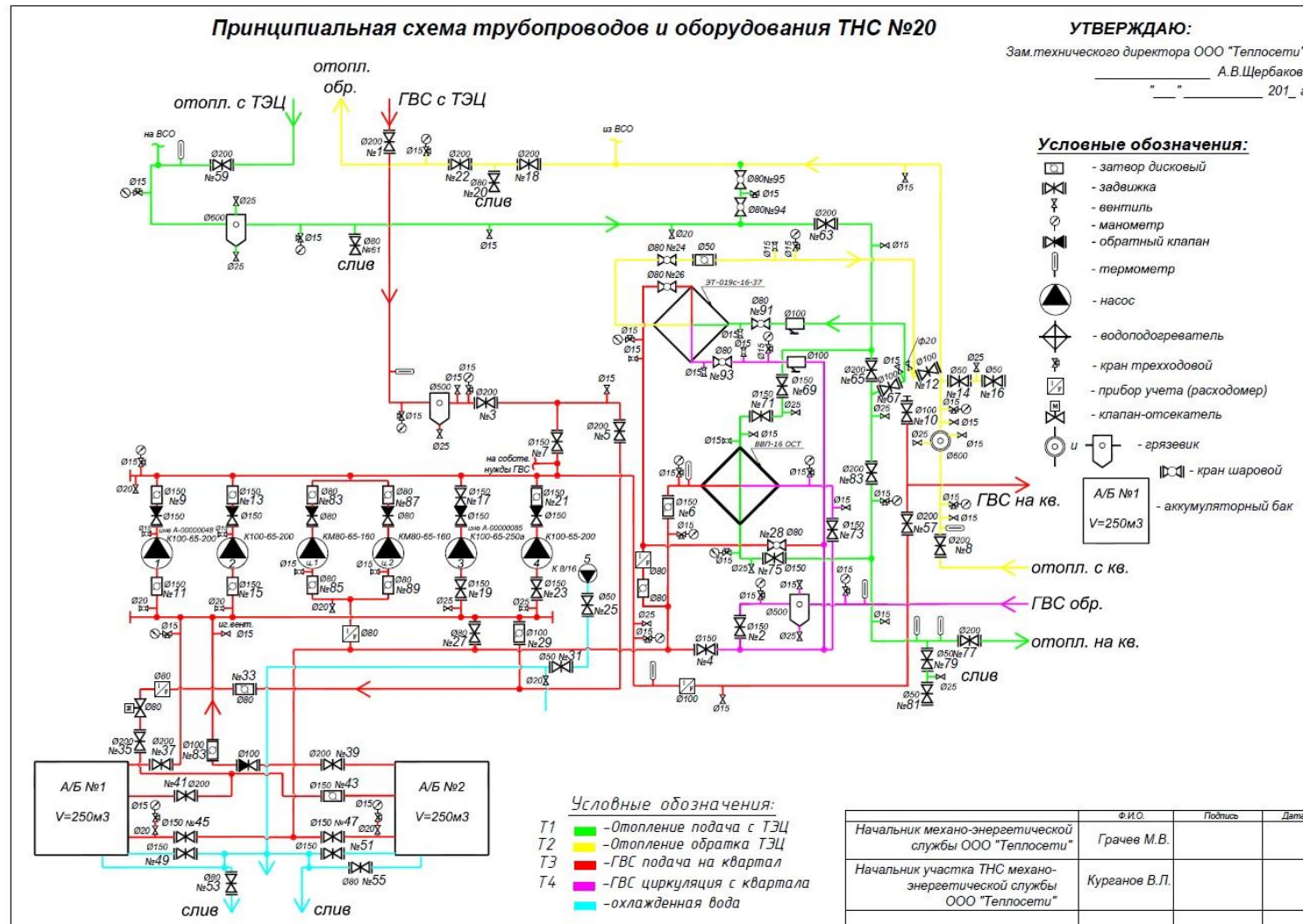


Рисунок 3.45 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-20

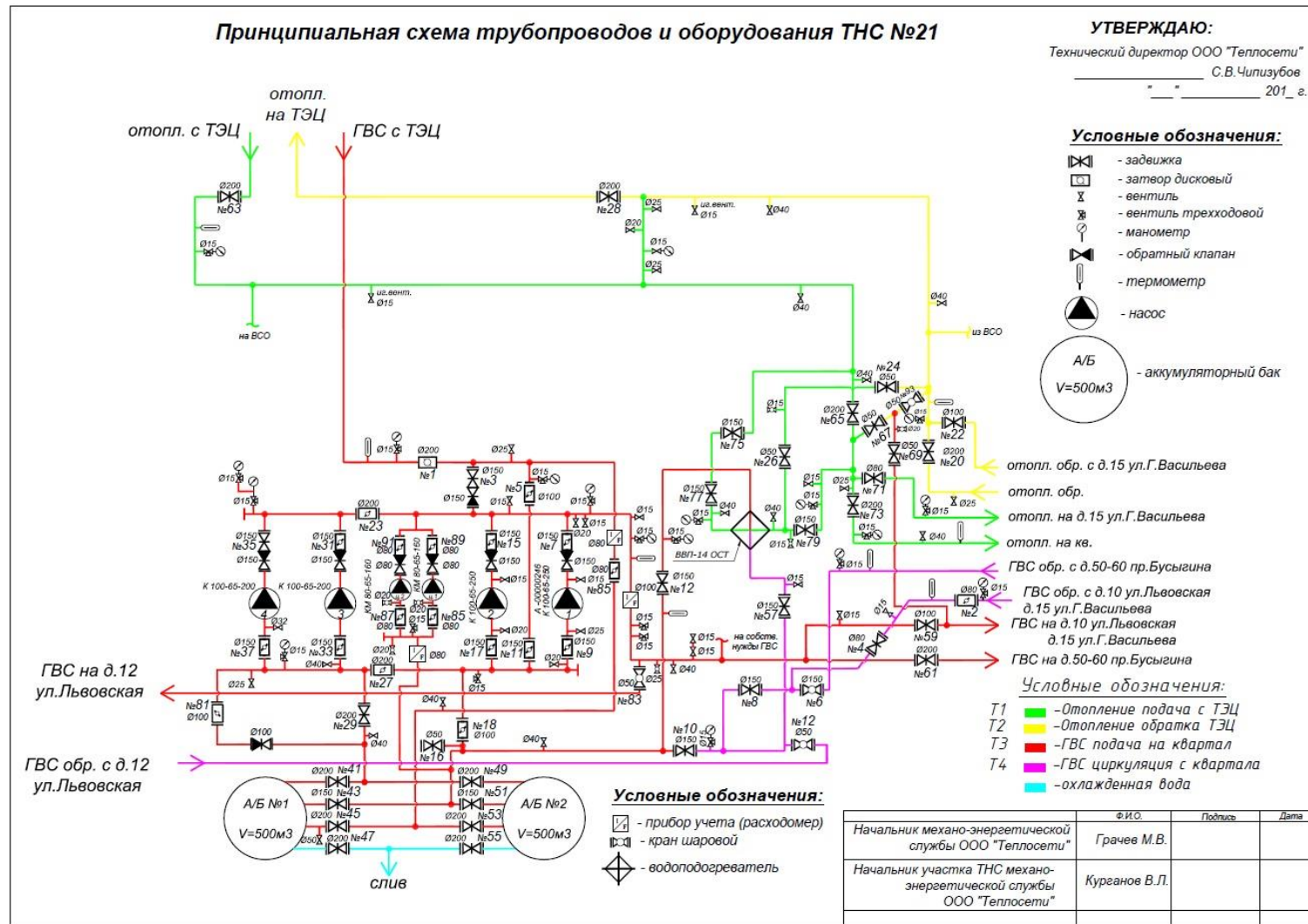


Рисунок 3.46 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-21

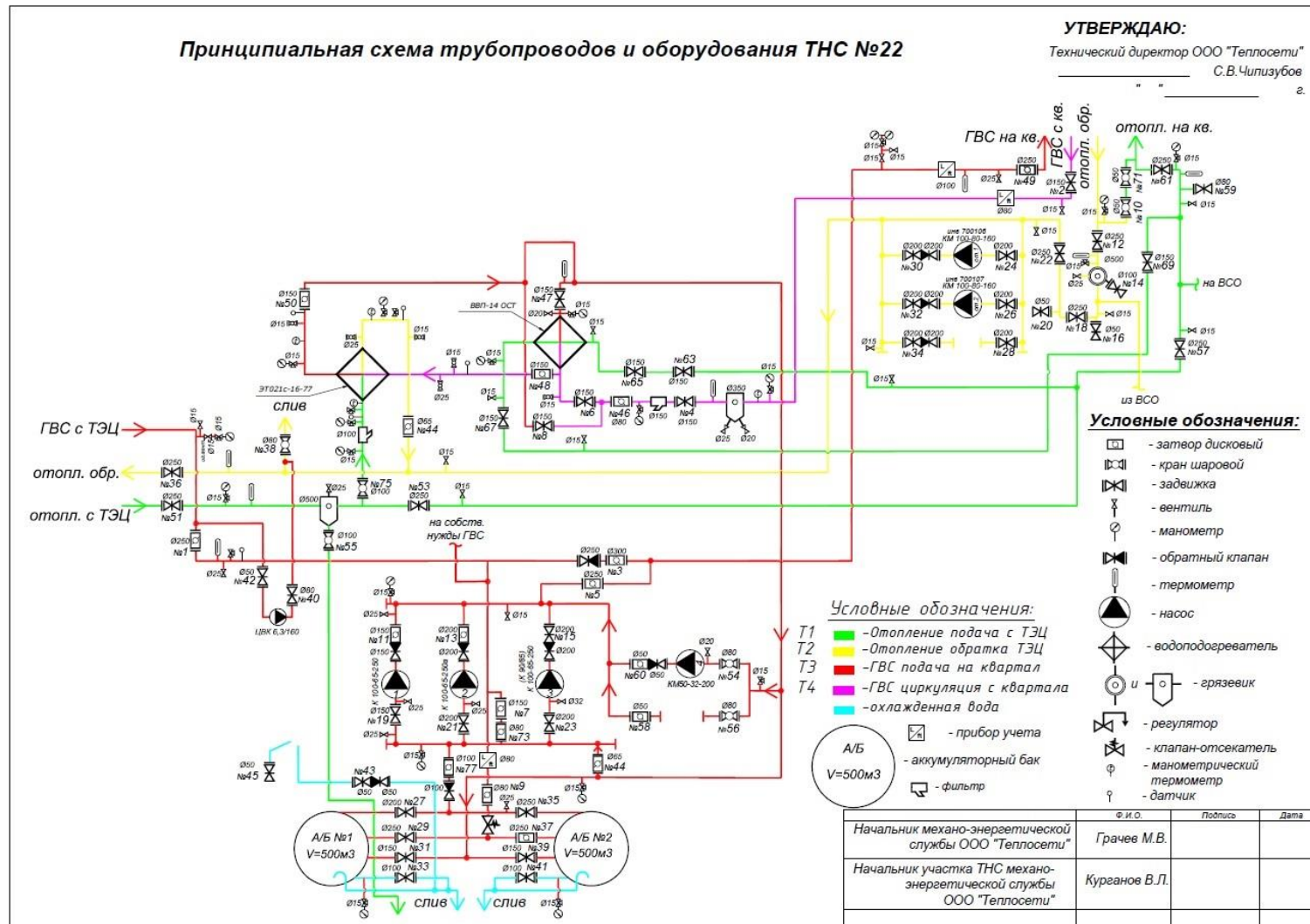


Рисунок 3.47 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-22

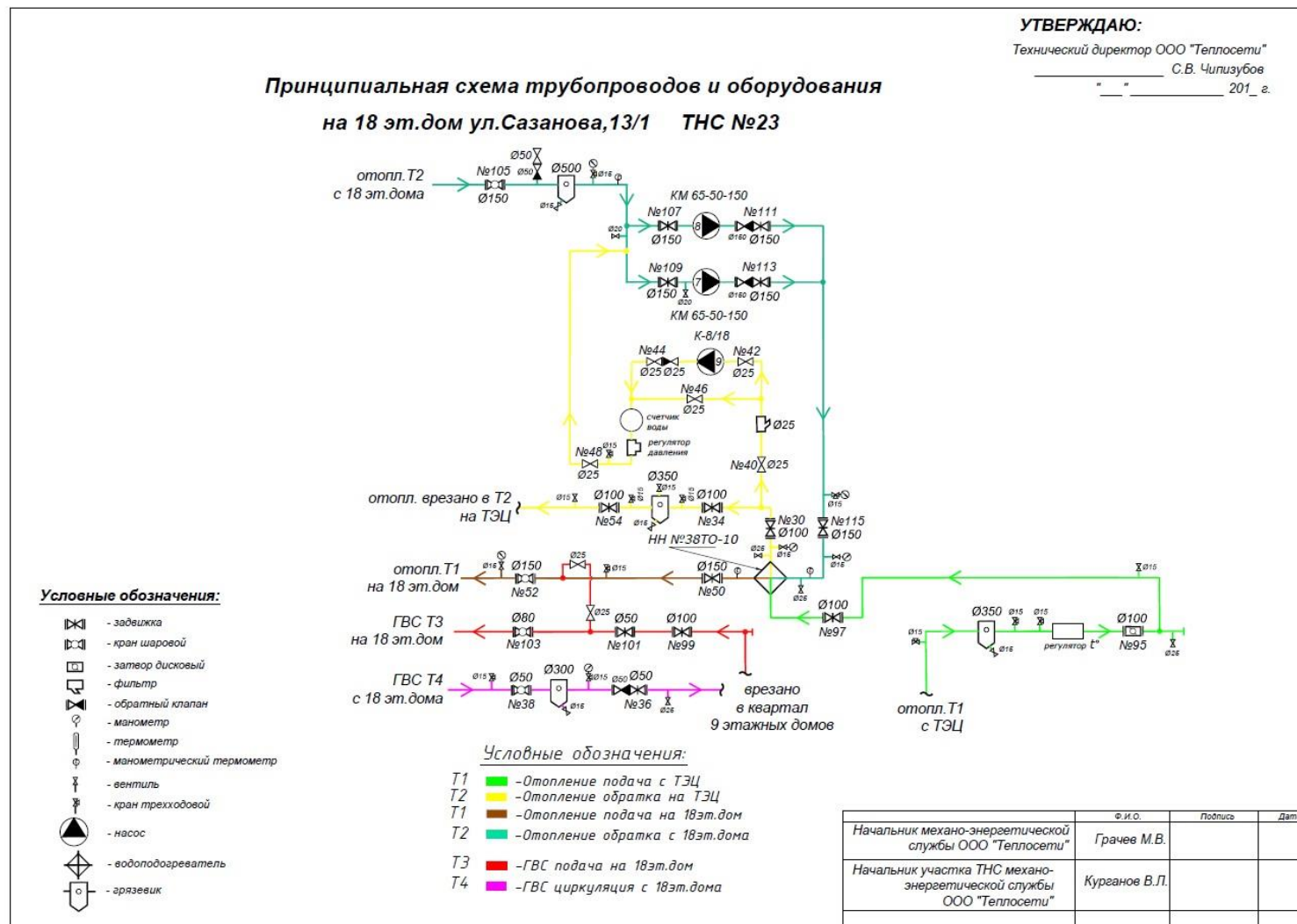


Рисунок 3.48 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-23

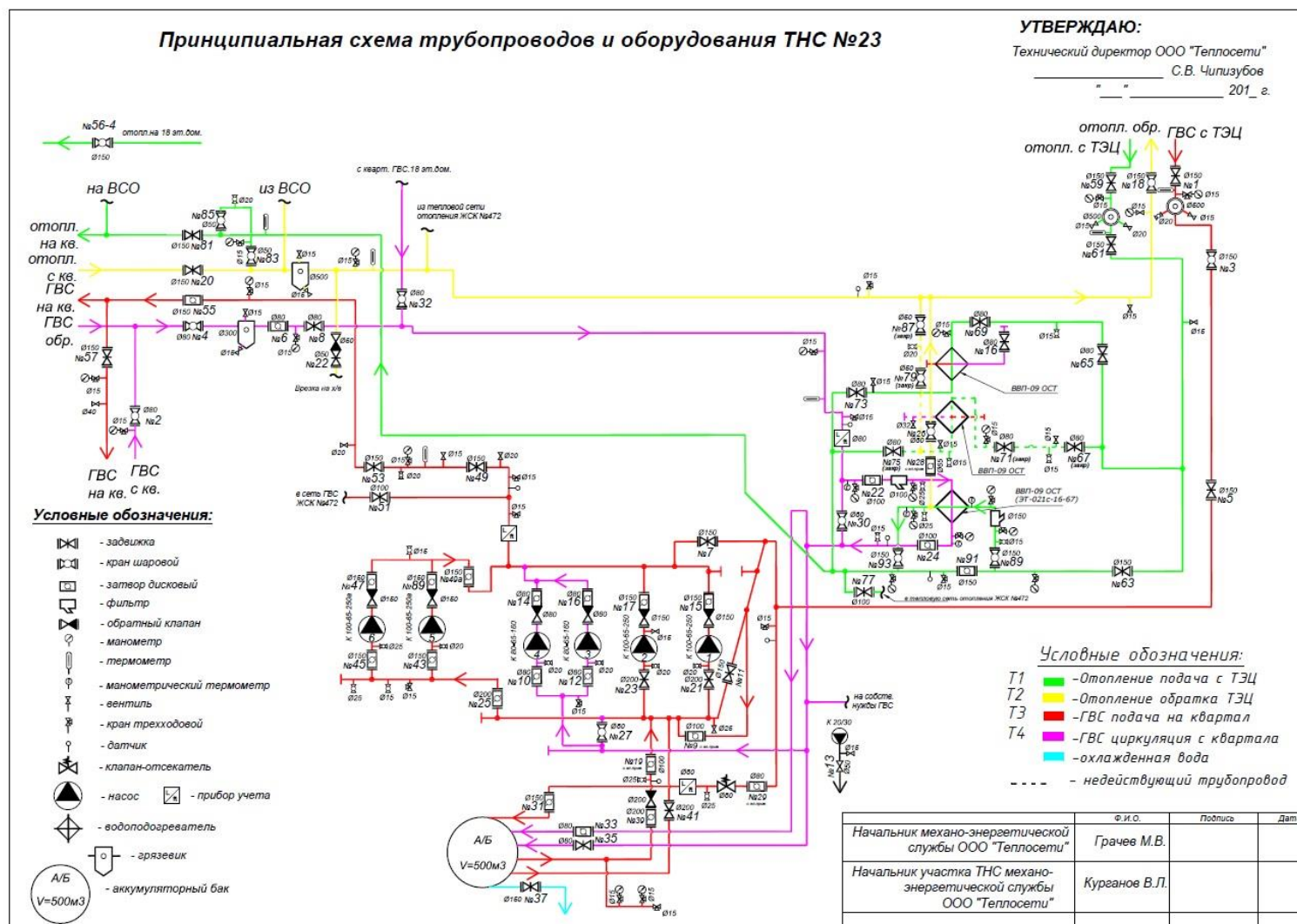


Рисунок 3.49 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-23

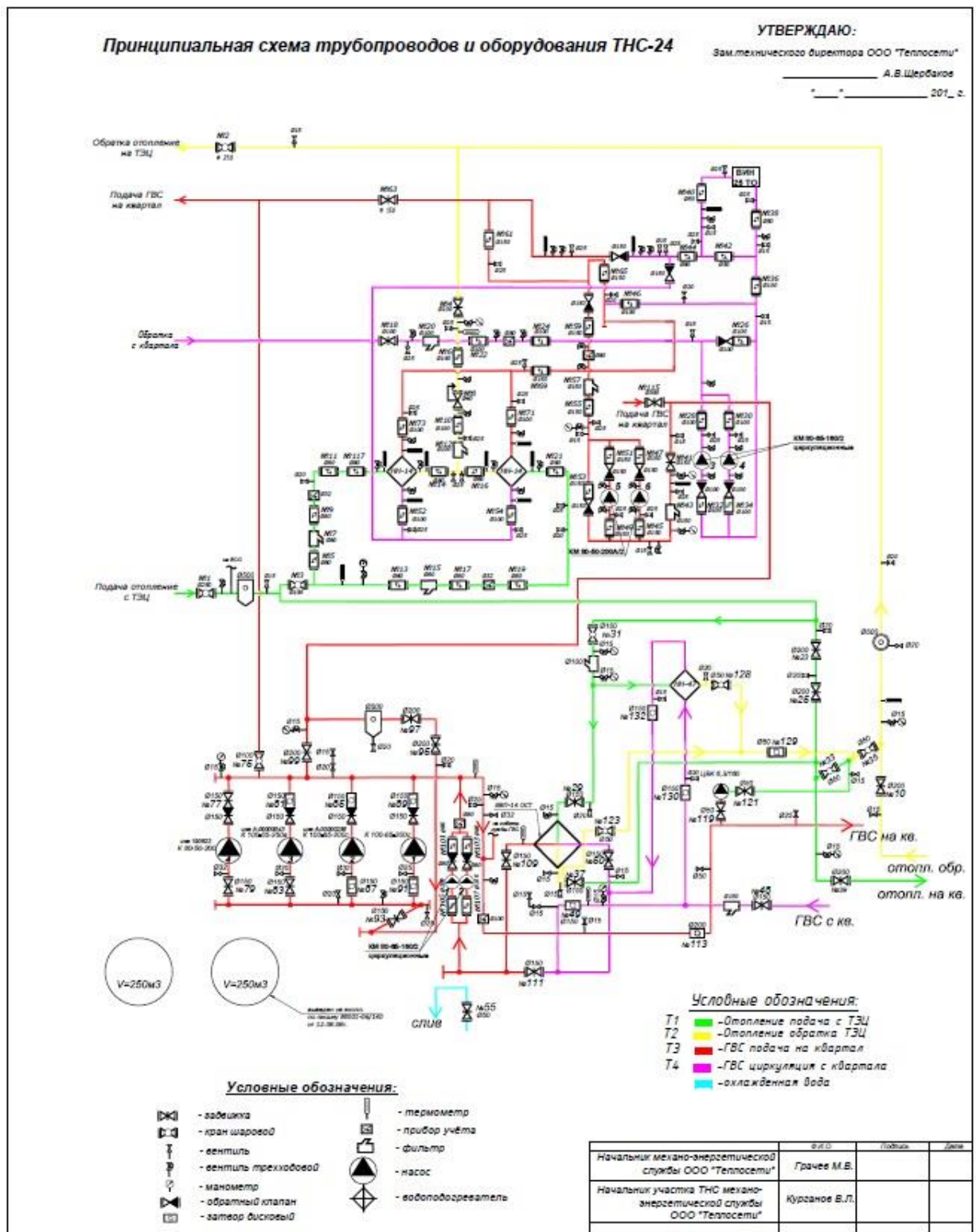


Рисунок 3.50 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-24

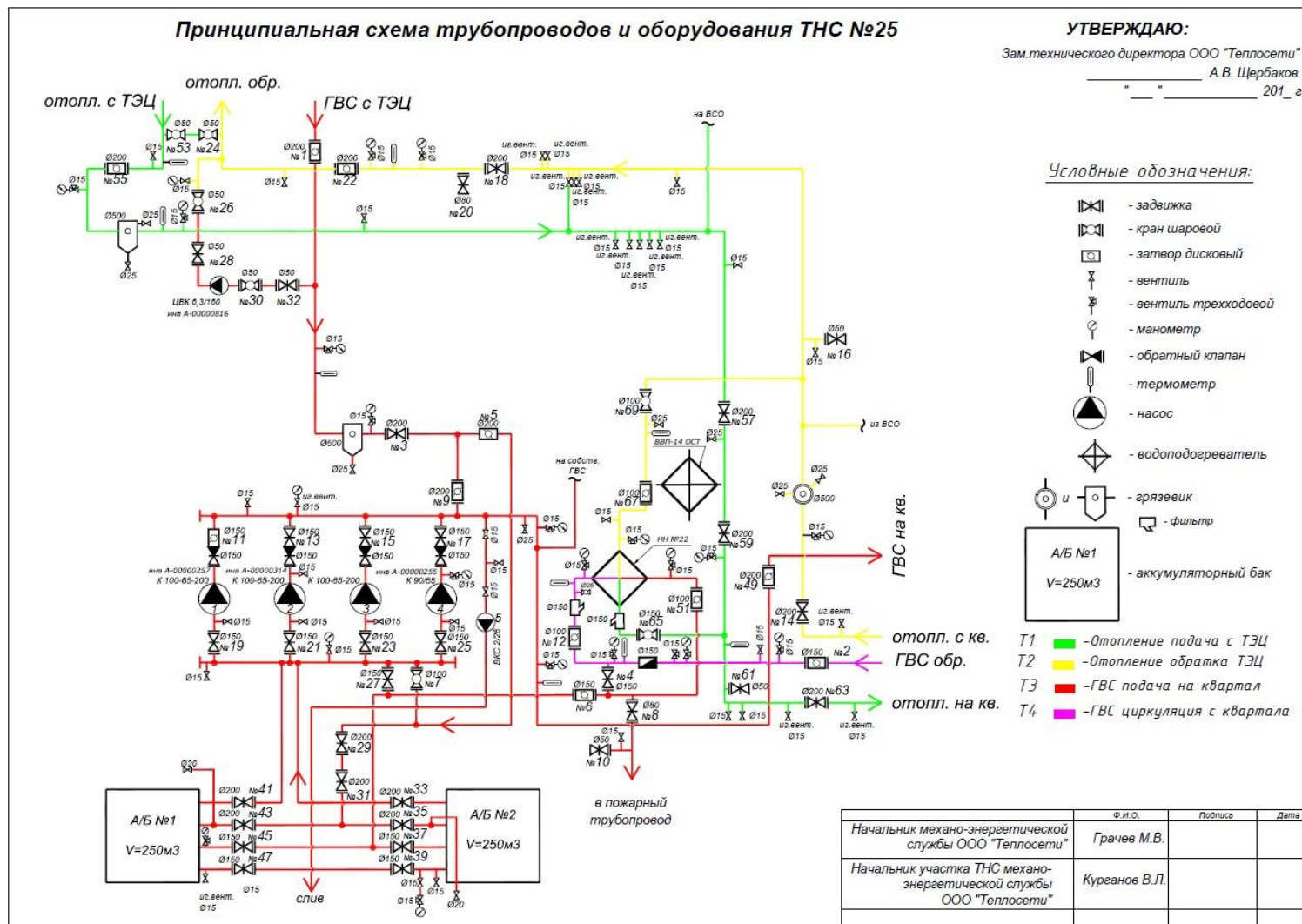


Рисунок 3.51 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-25

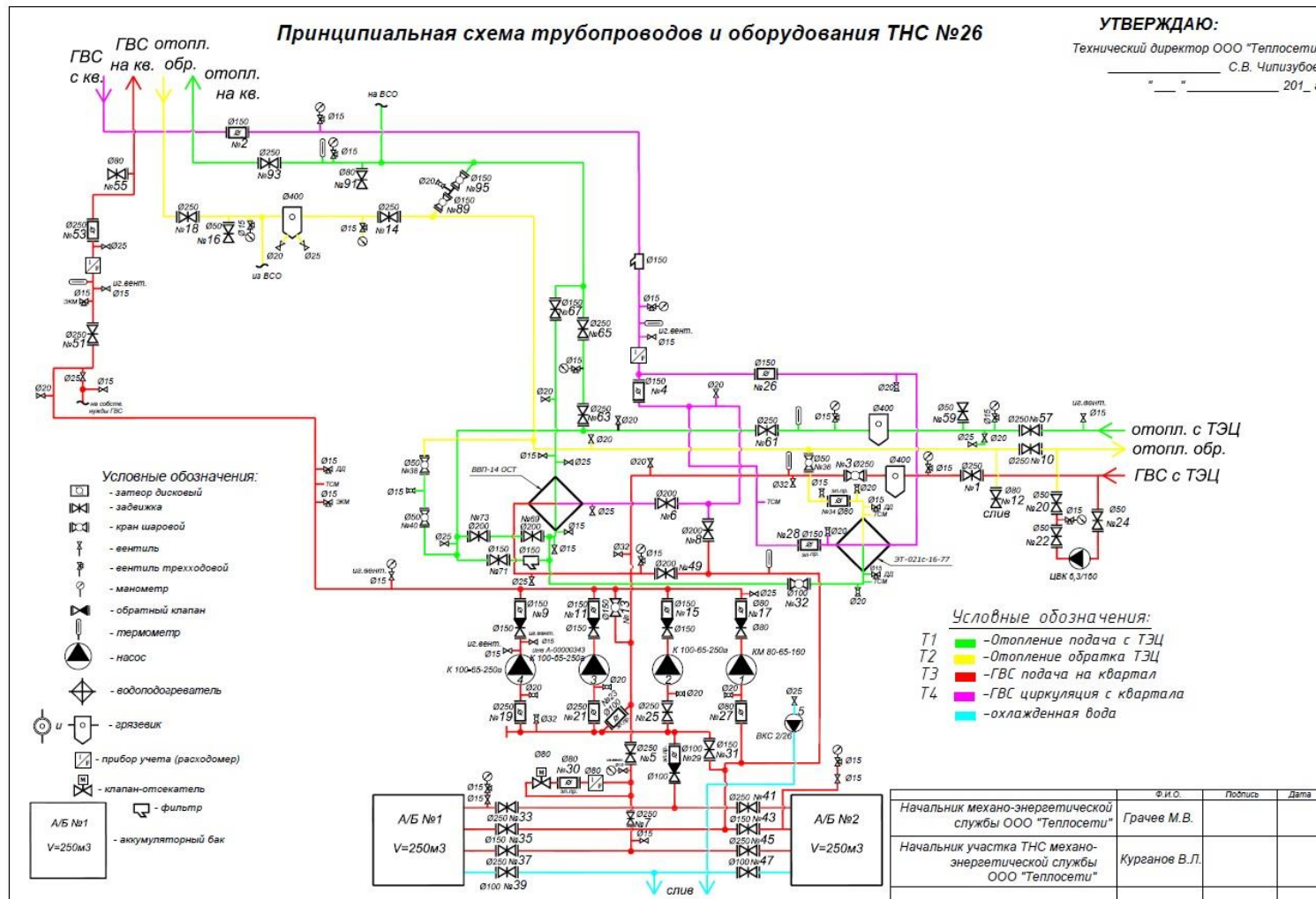


Рисунок 3.52 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-26

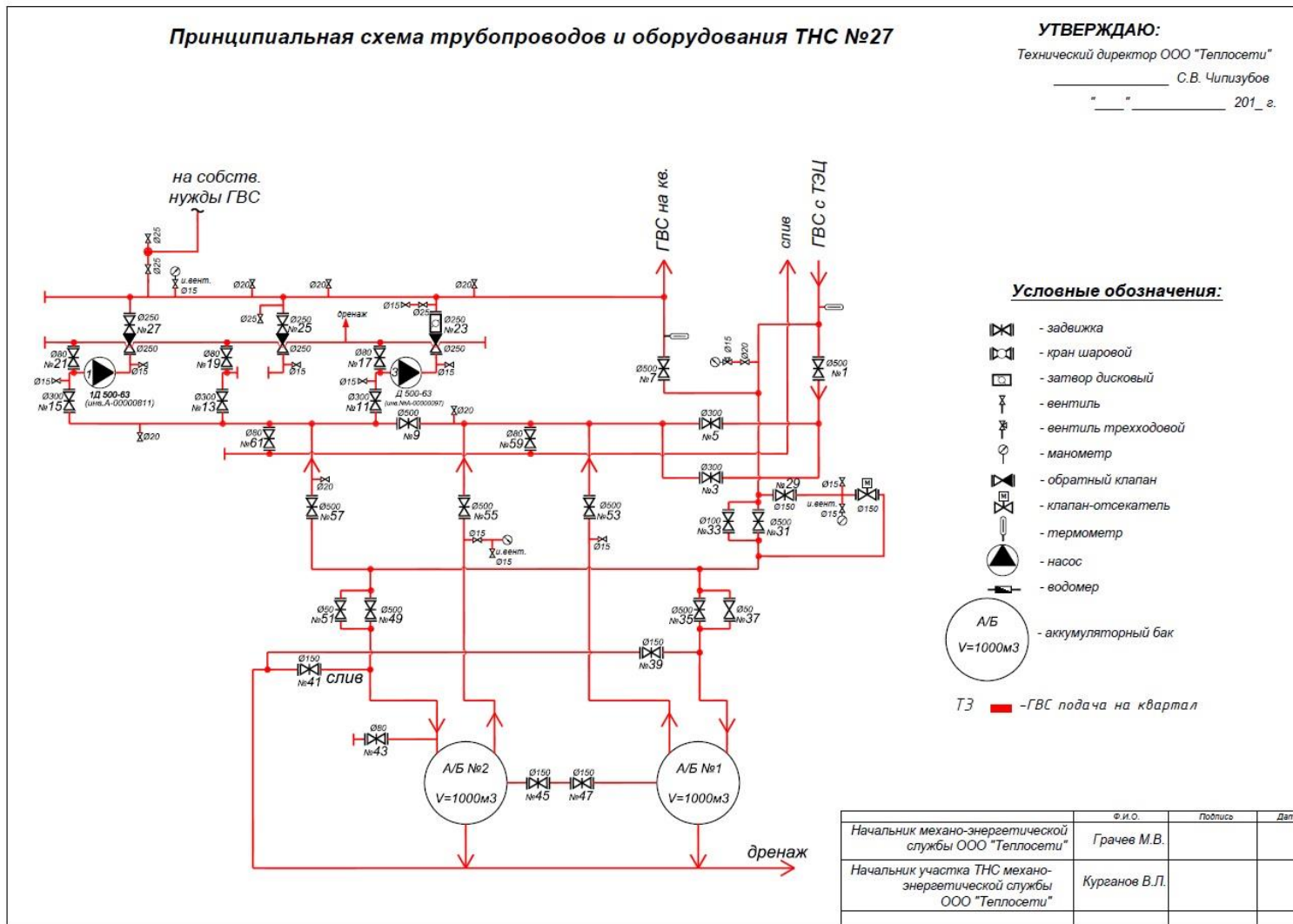


Рисунок 3.53 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-27

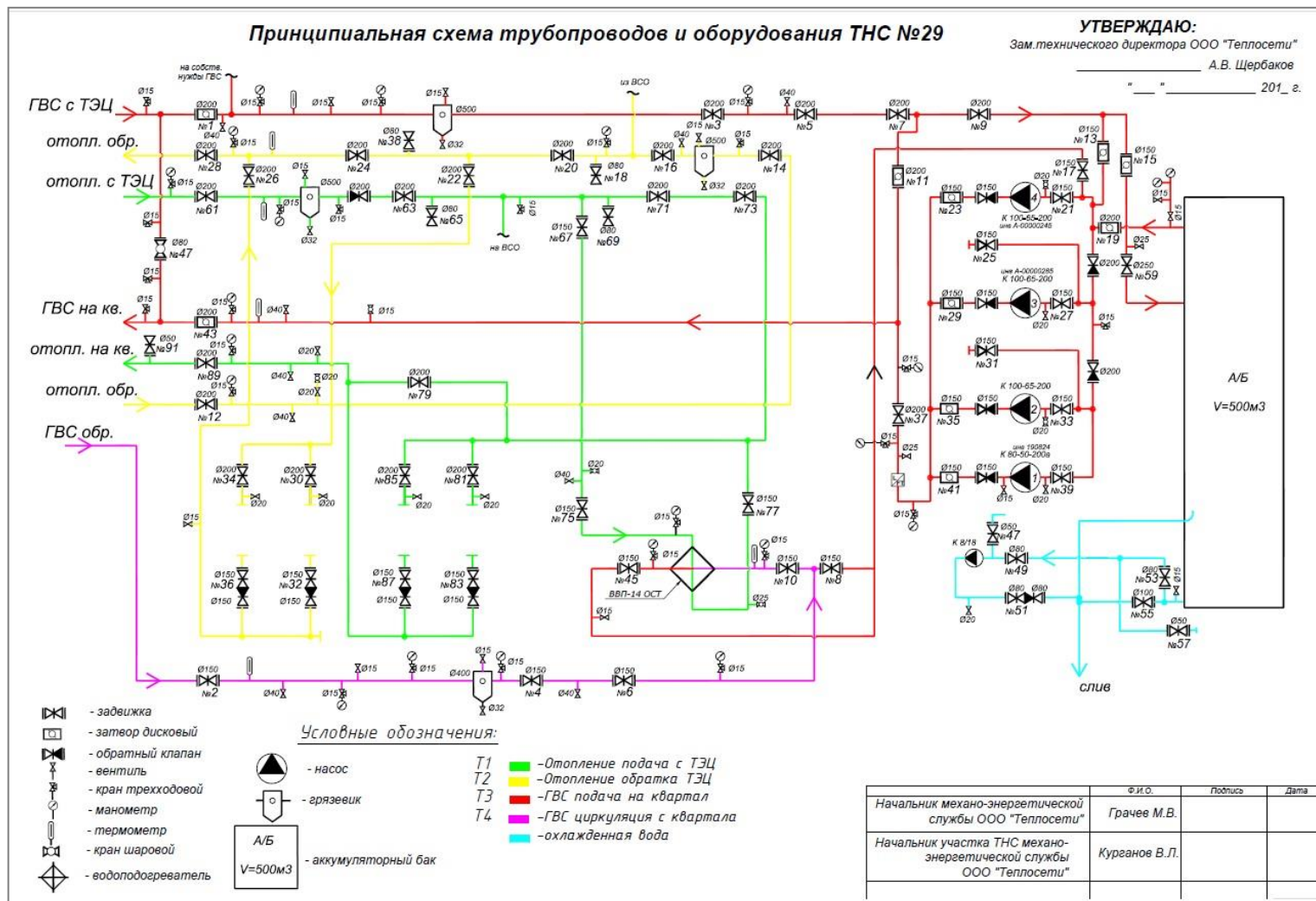


Рисунок 3.54 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ТНС-29

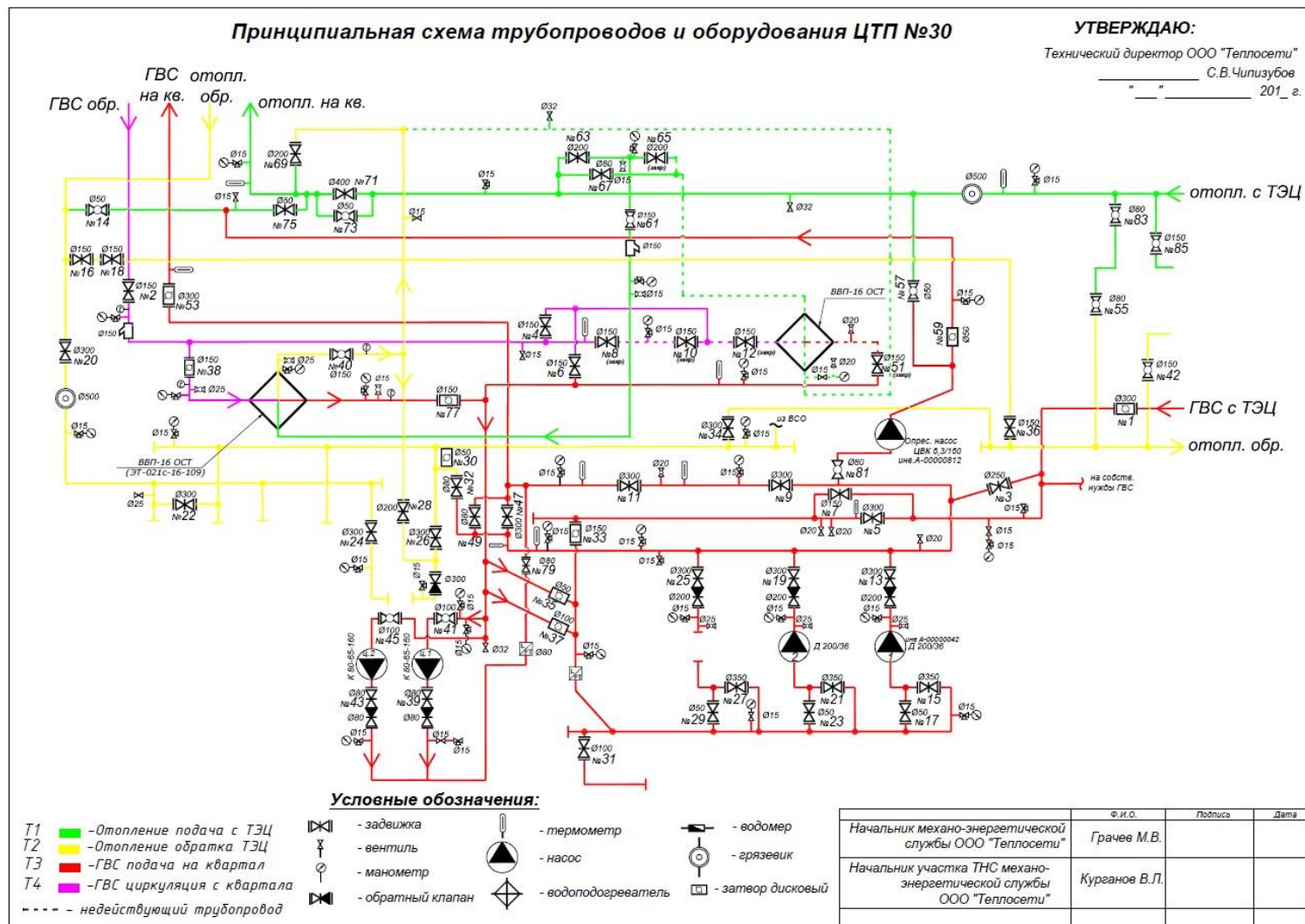


Рисунок 3.55 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ЦТП №30

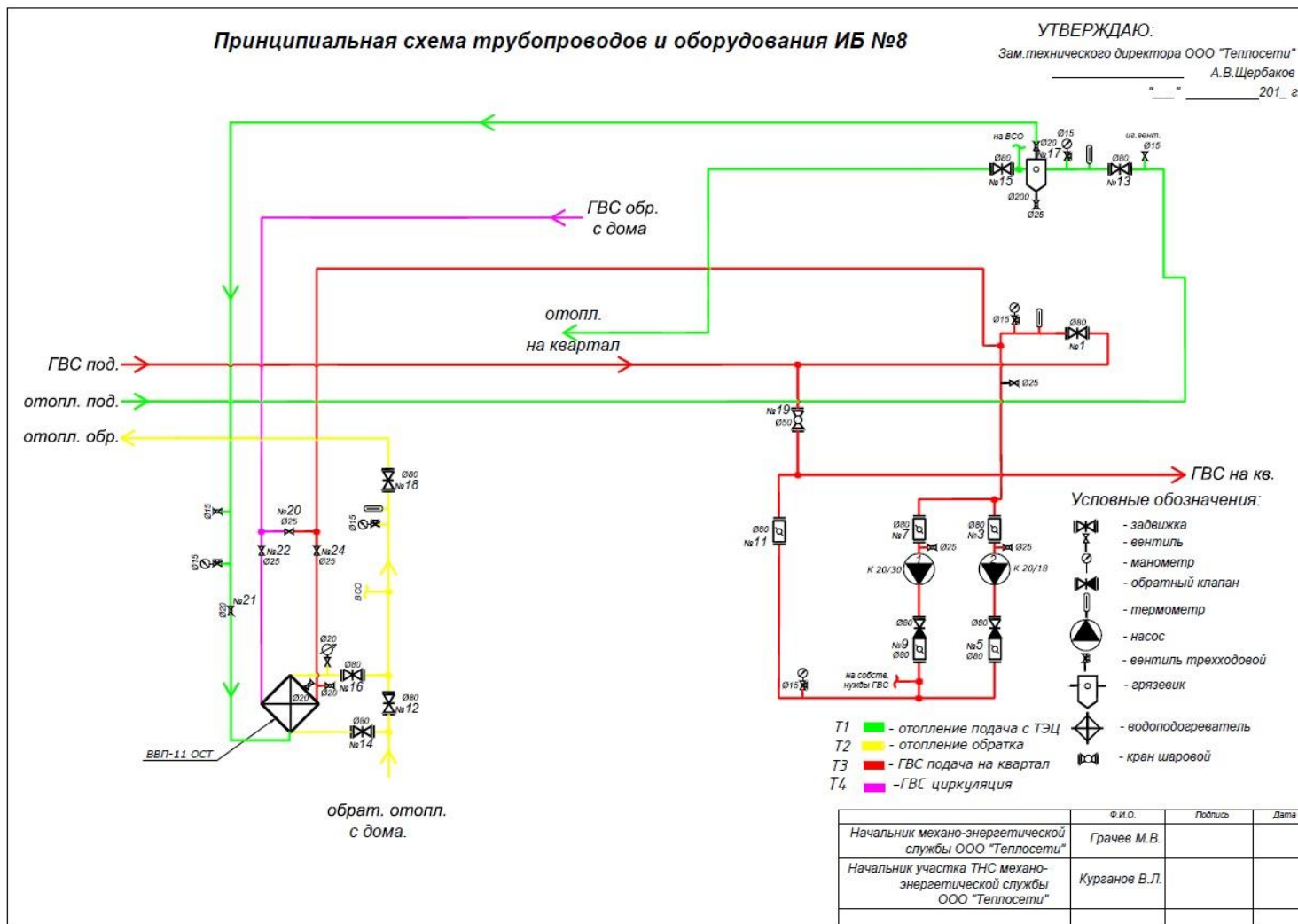


Рисунок 3.56 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ИБ №8

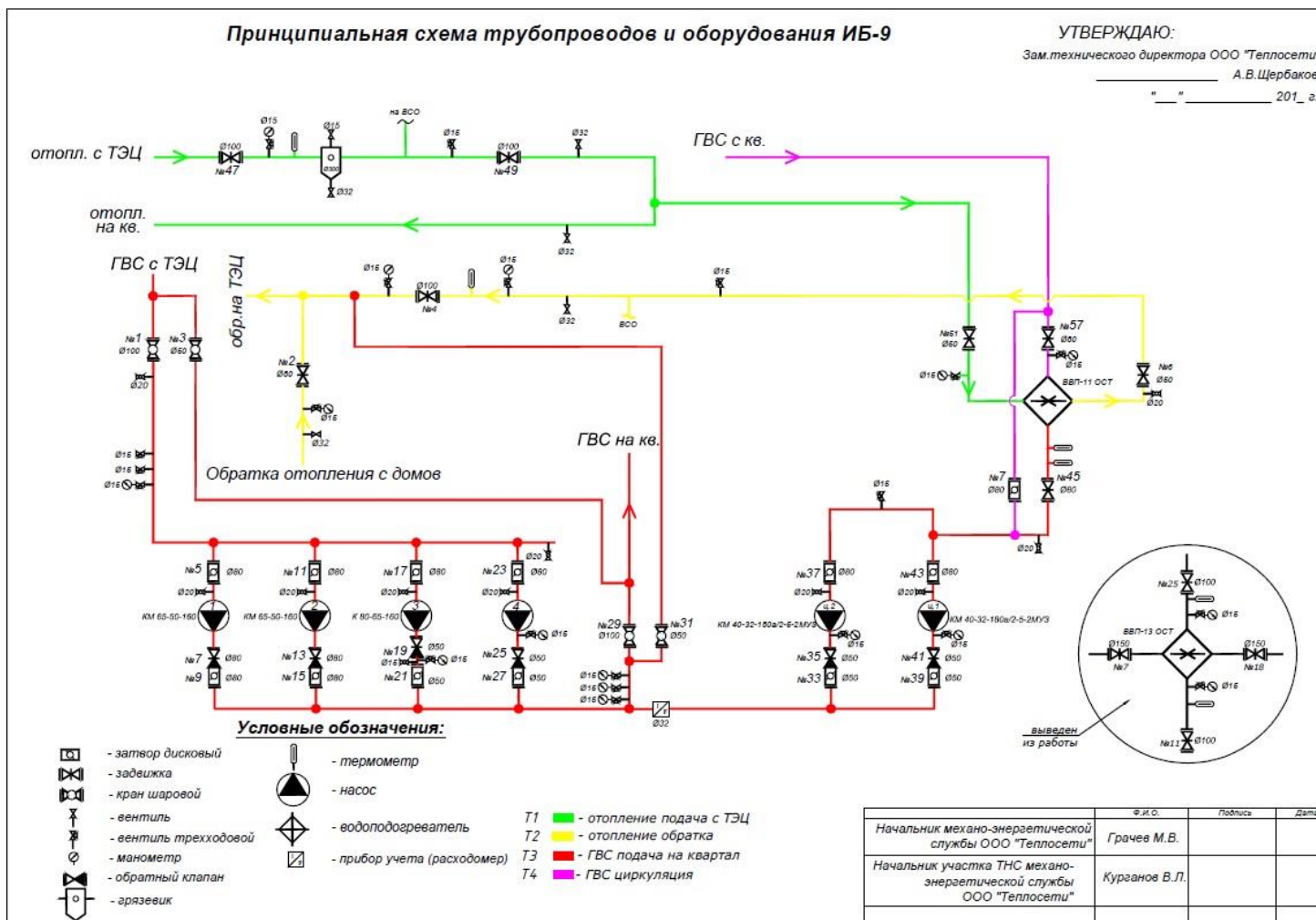


Рисунок 3.57 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ИБ №9

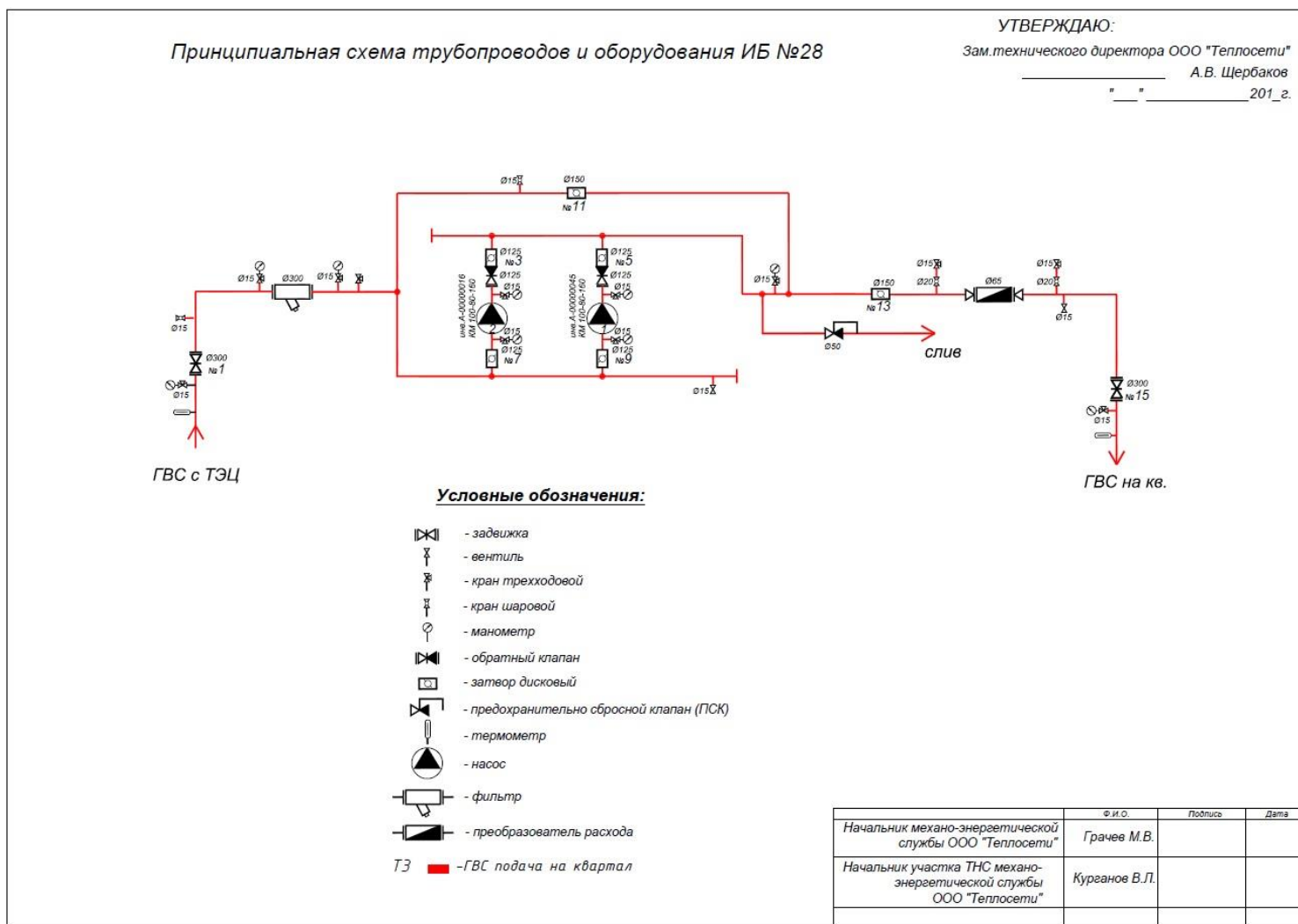


Рисунок 3.58 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ИБ №28

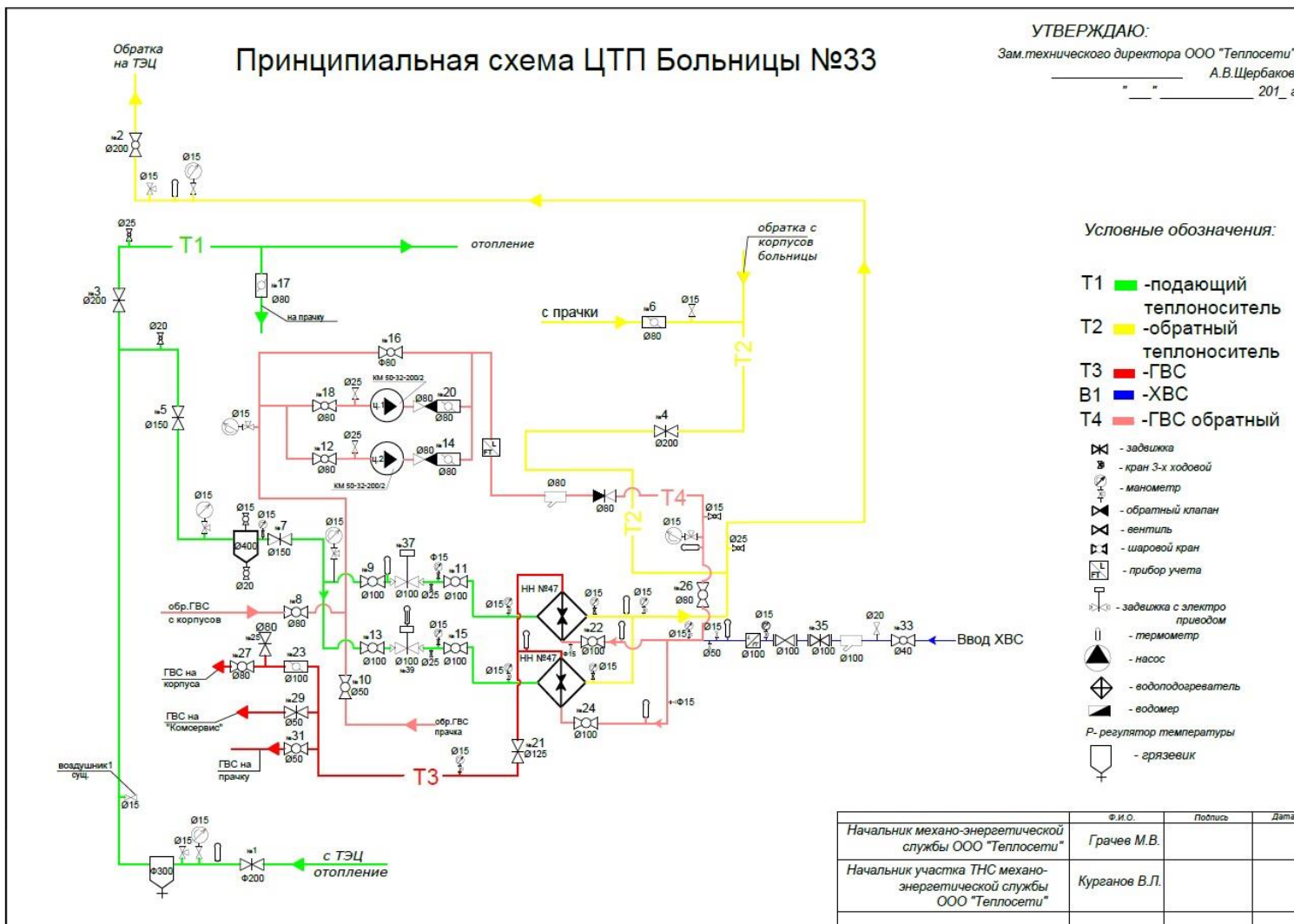


Рисунок 3.59 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования ЦТП Больницы №33

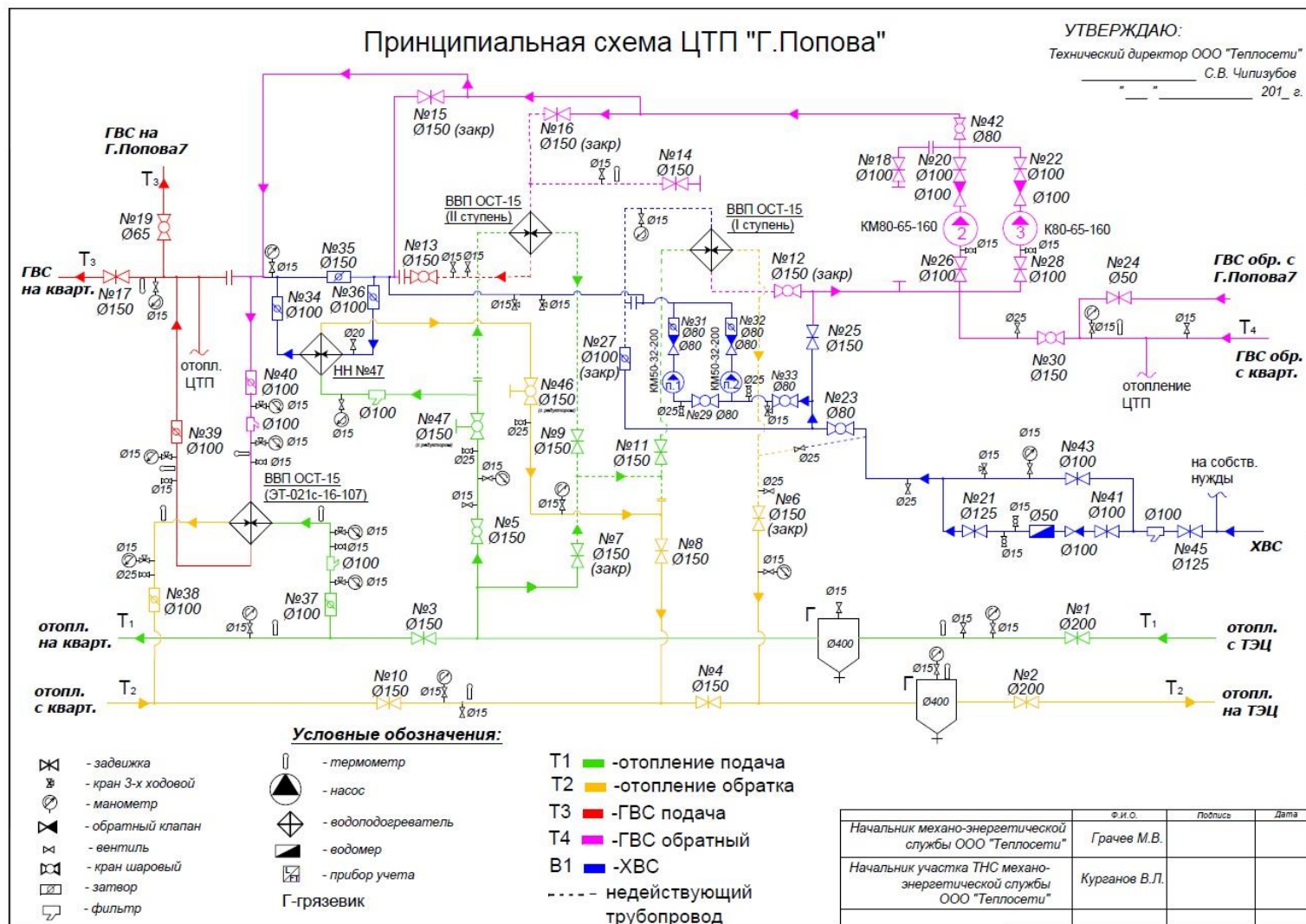


Рисунок 3.60 – Принципиальная схема ЦТП «Г. Попова»

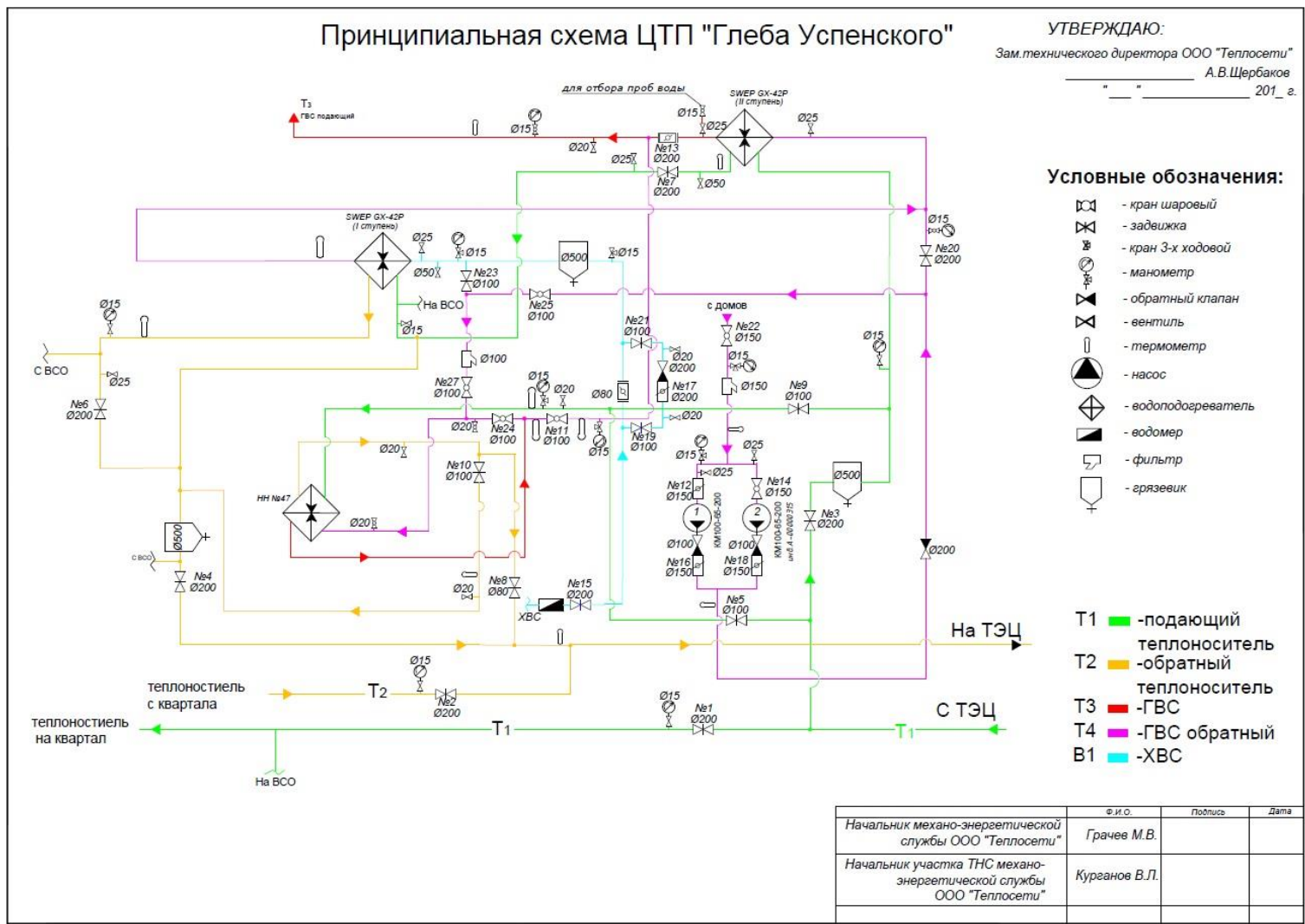


Рисунок 3.61 – Принципиальная схема ЦТП «Глеба Успенского»

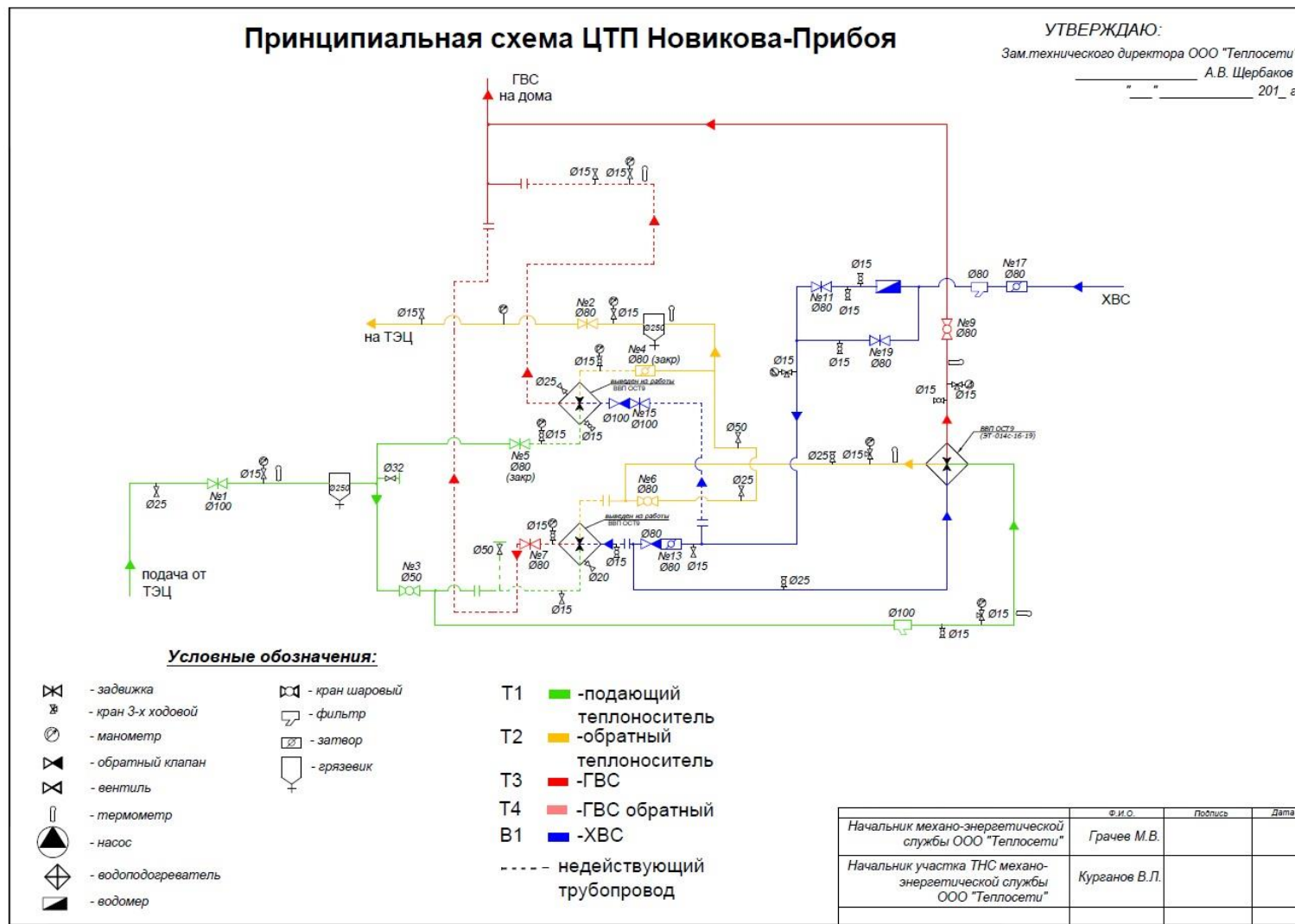


Рисунок 3.62 – Принципиальная схема ЦТП Новикова-Прибоя

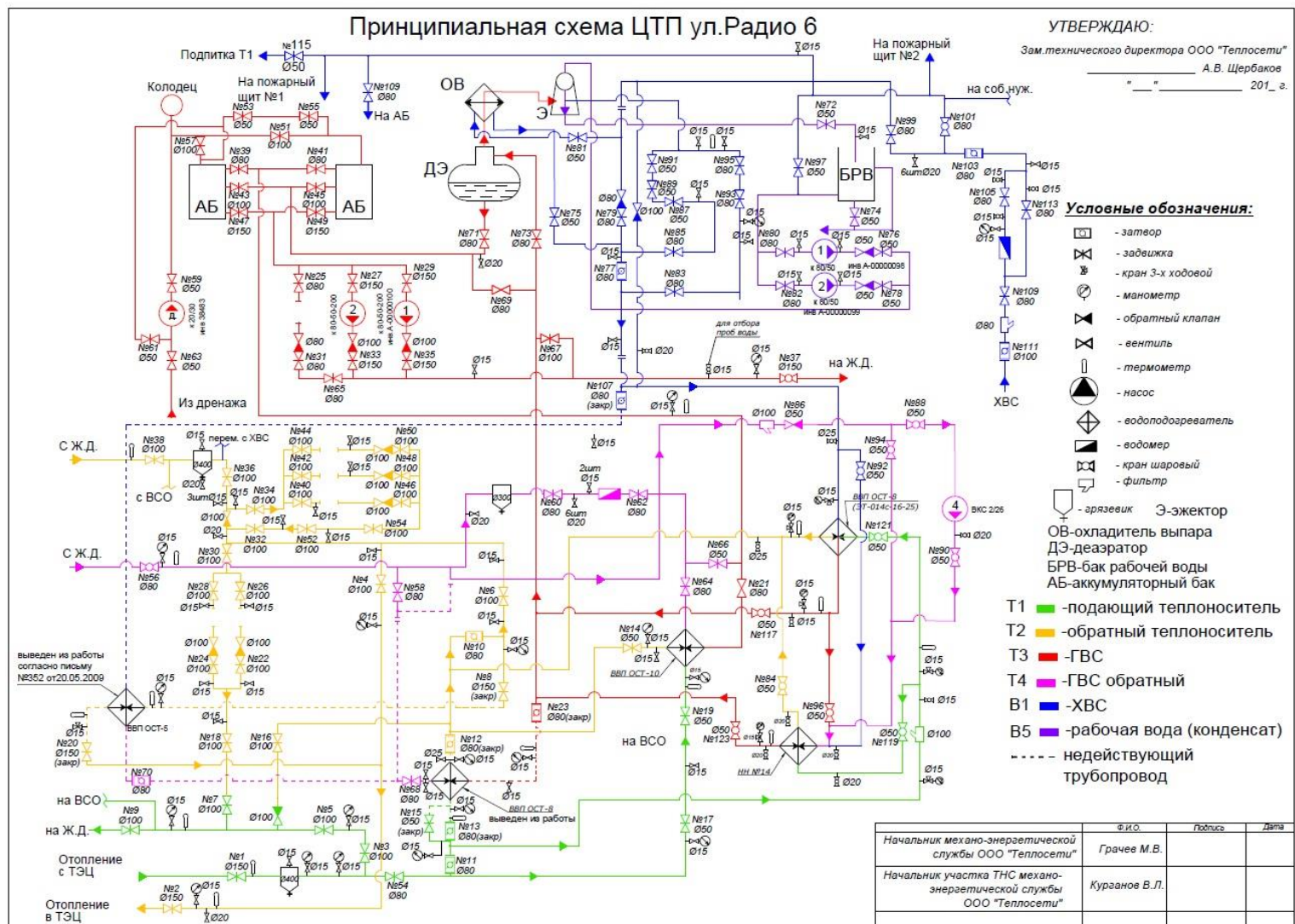


Рисунок 3.63 – Принципиальная схема ЦТП ул. Радио 6

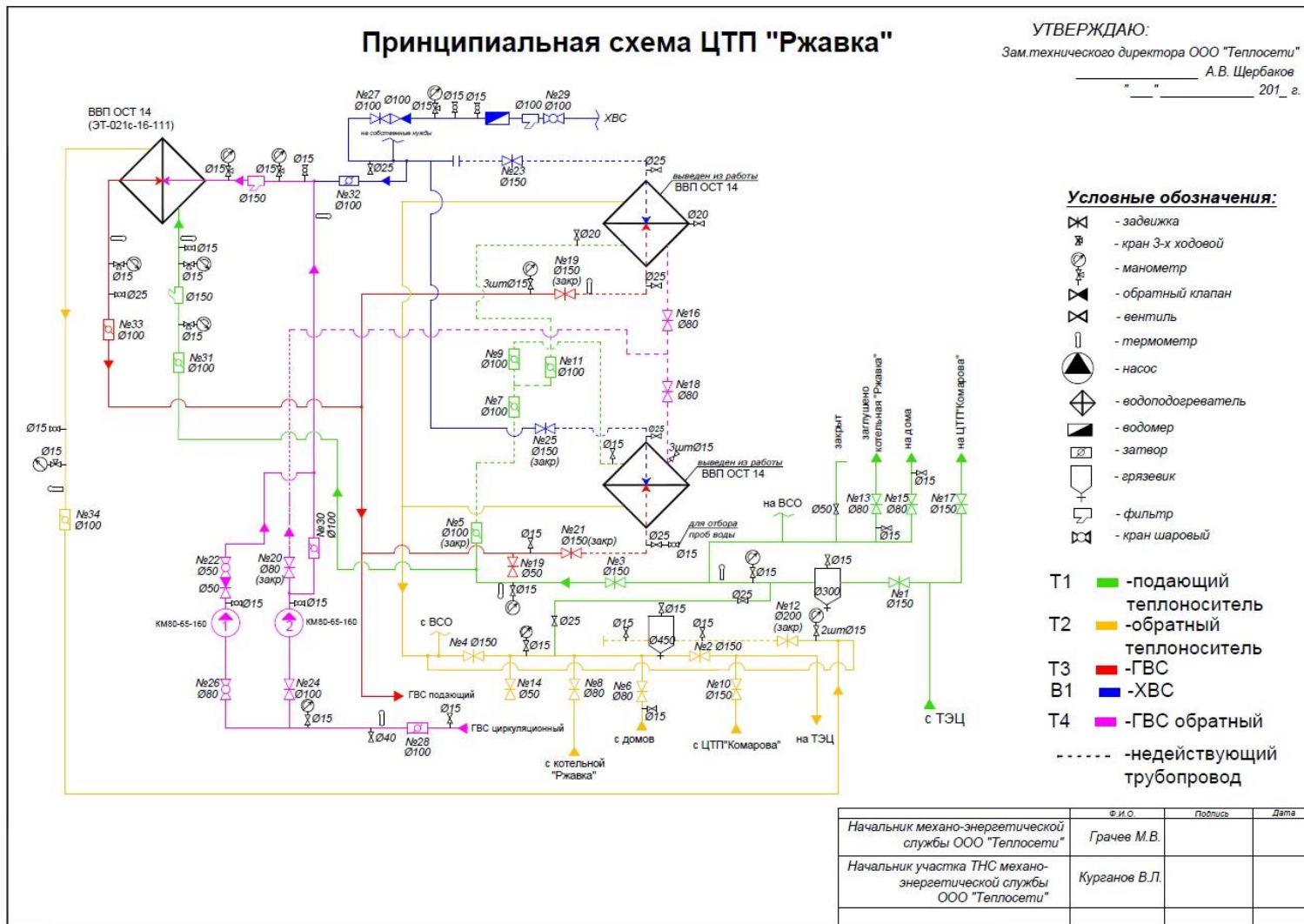


Рисунок 3.64 – Принципиальная схема ЦТП Ржавка

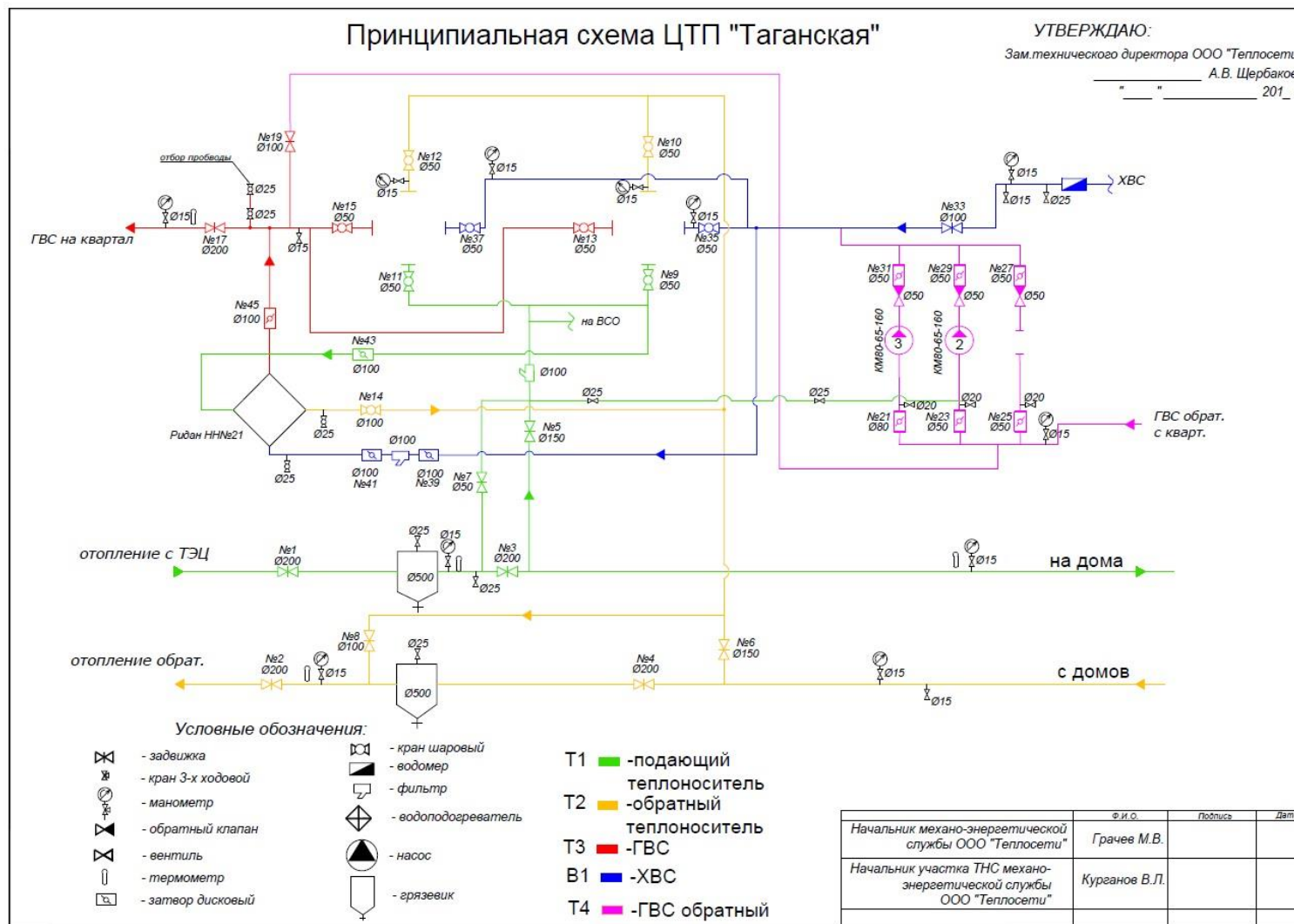


Рисунок 3.65 – Принципиальная схема ЦТП «Таганская»

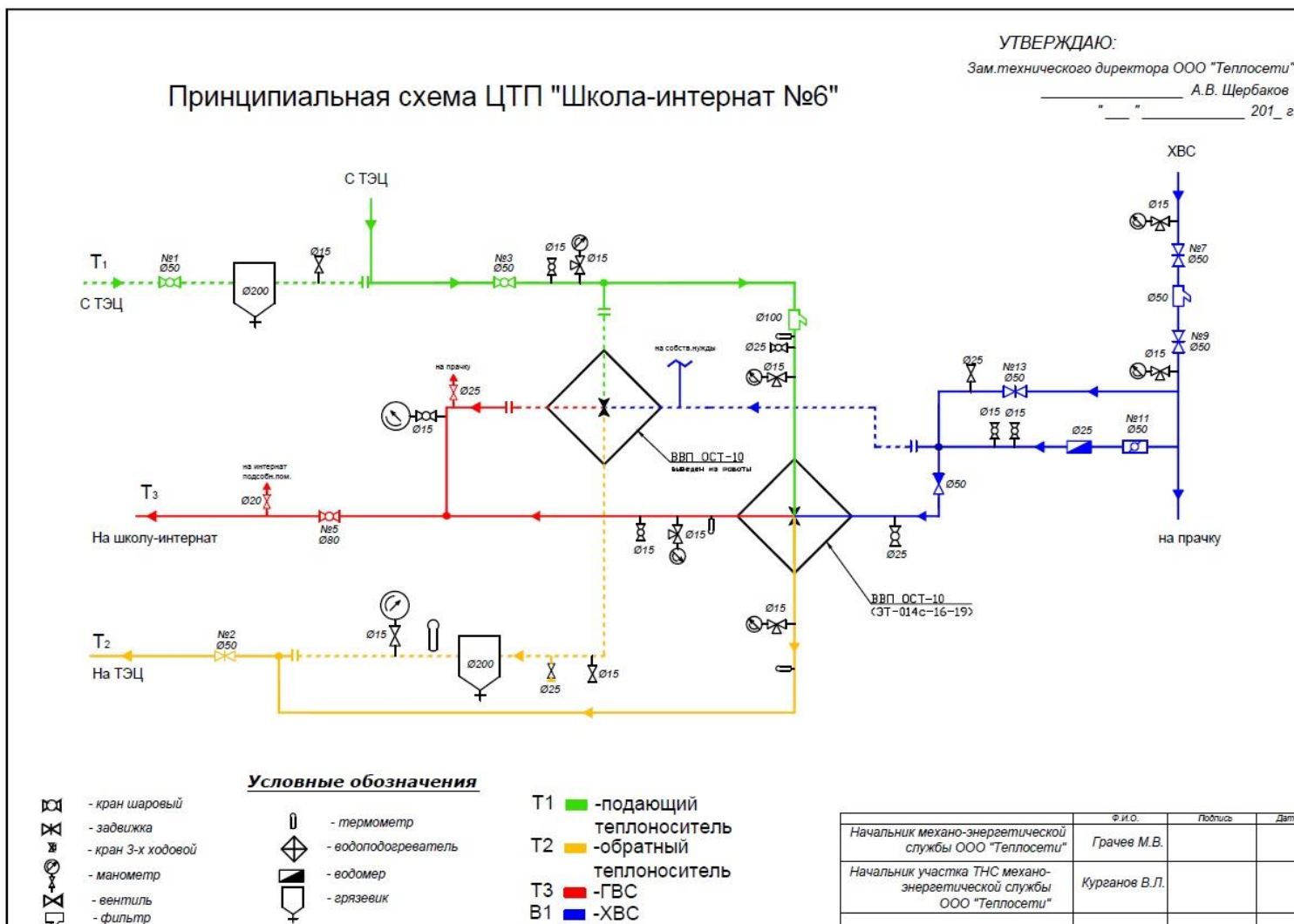


Рисунок 3.66 – Принципиальная схема ЦТП «Школа-интернат №6»

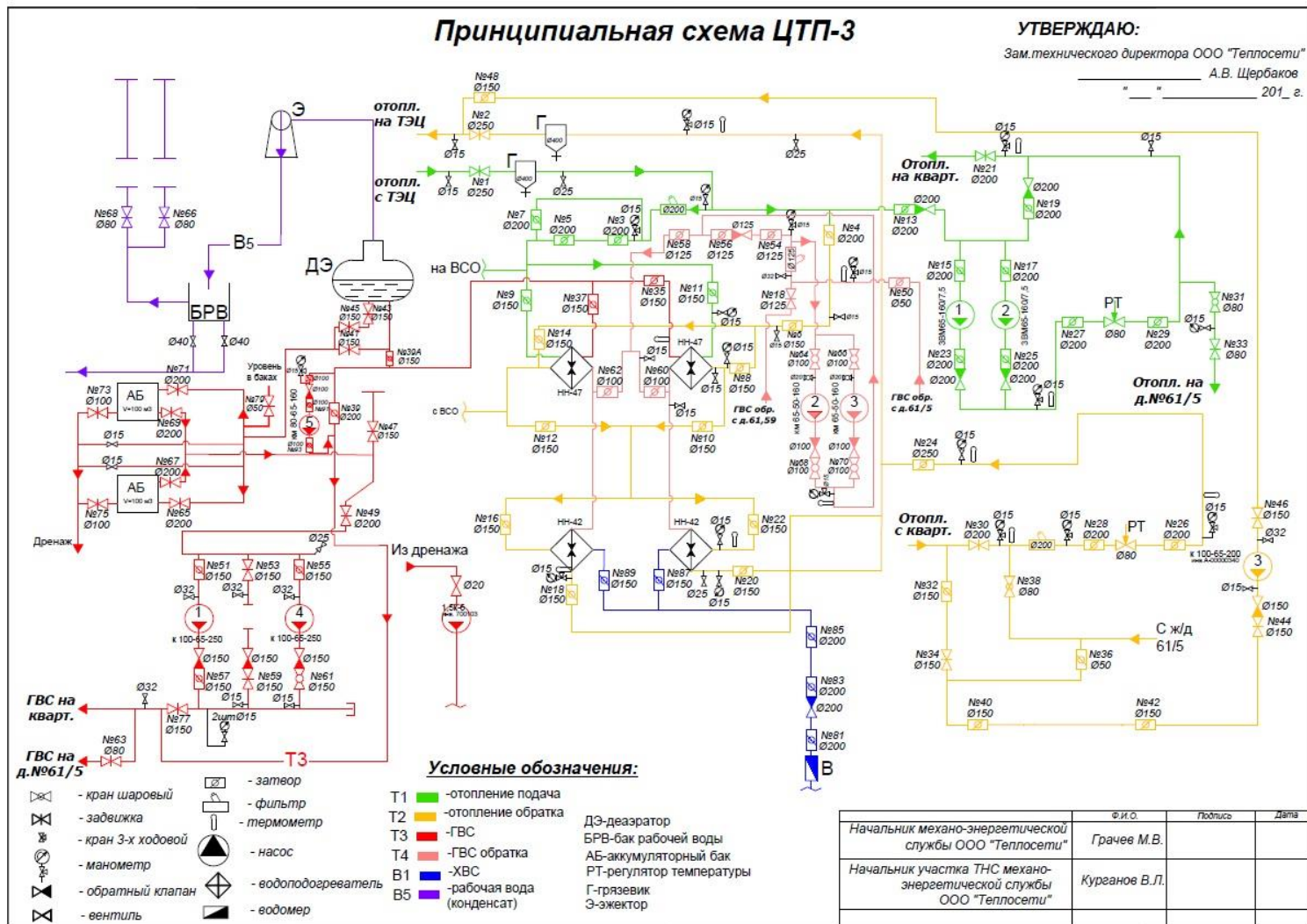


Рисунок 3.67 – Принципиальная схема ЦТП -3

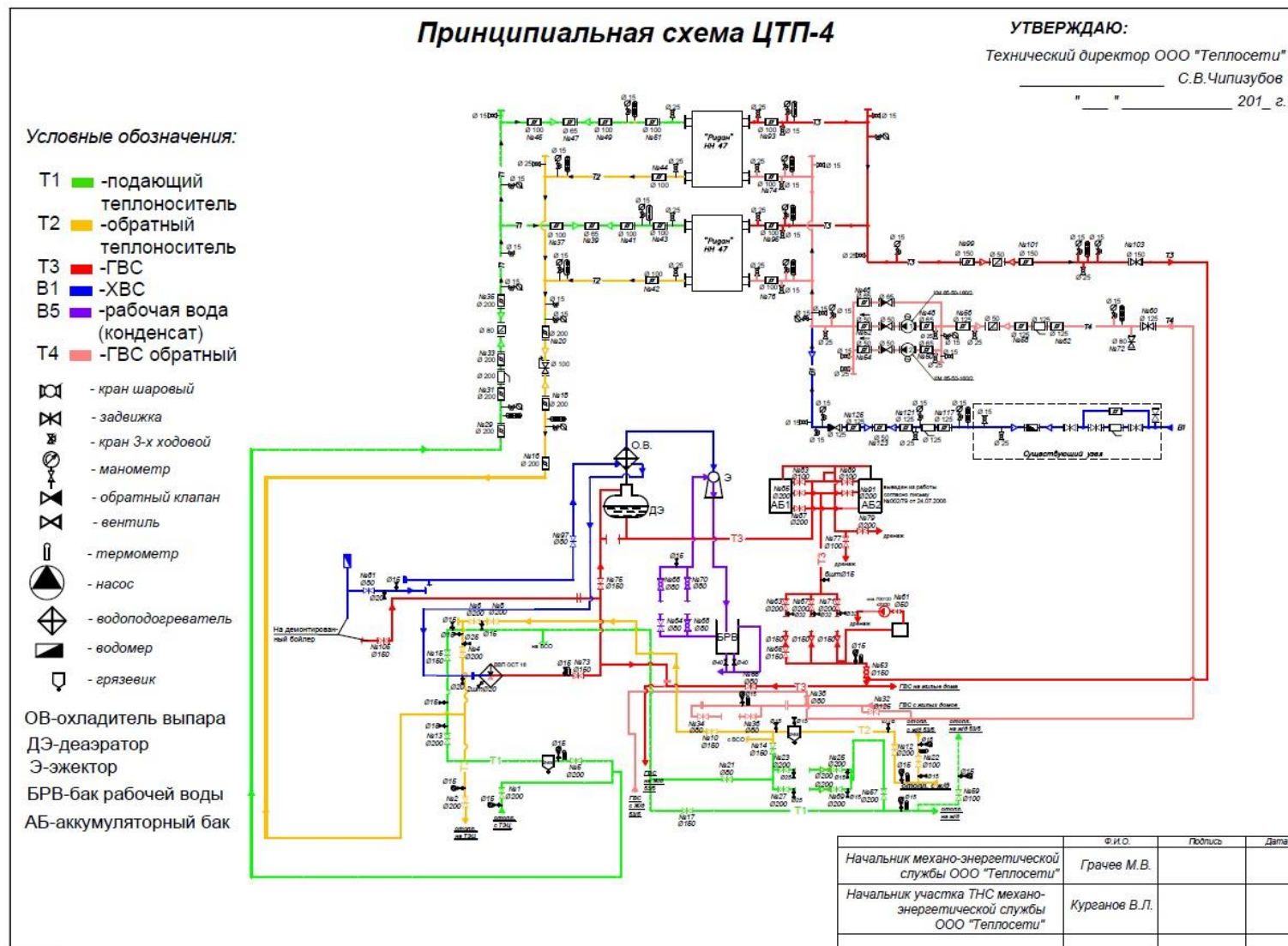


Рисунок 3.68 – Принципиальная схема ЦТП -4

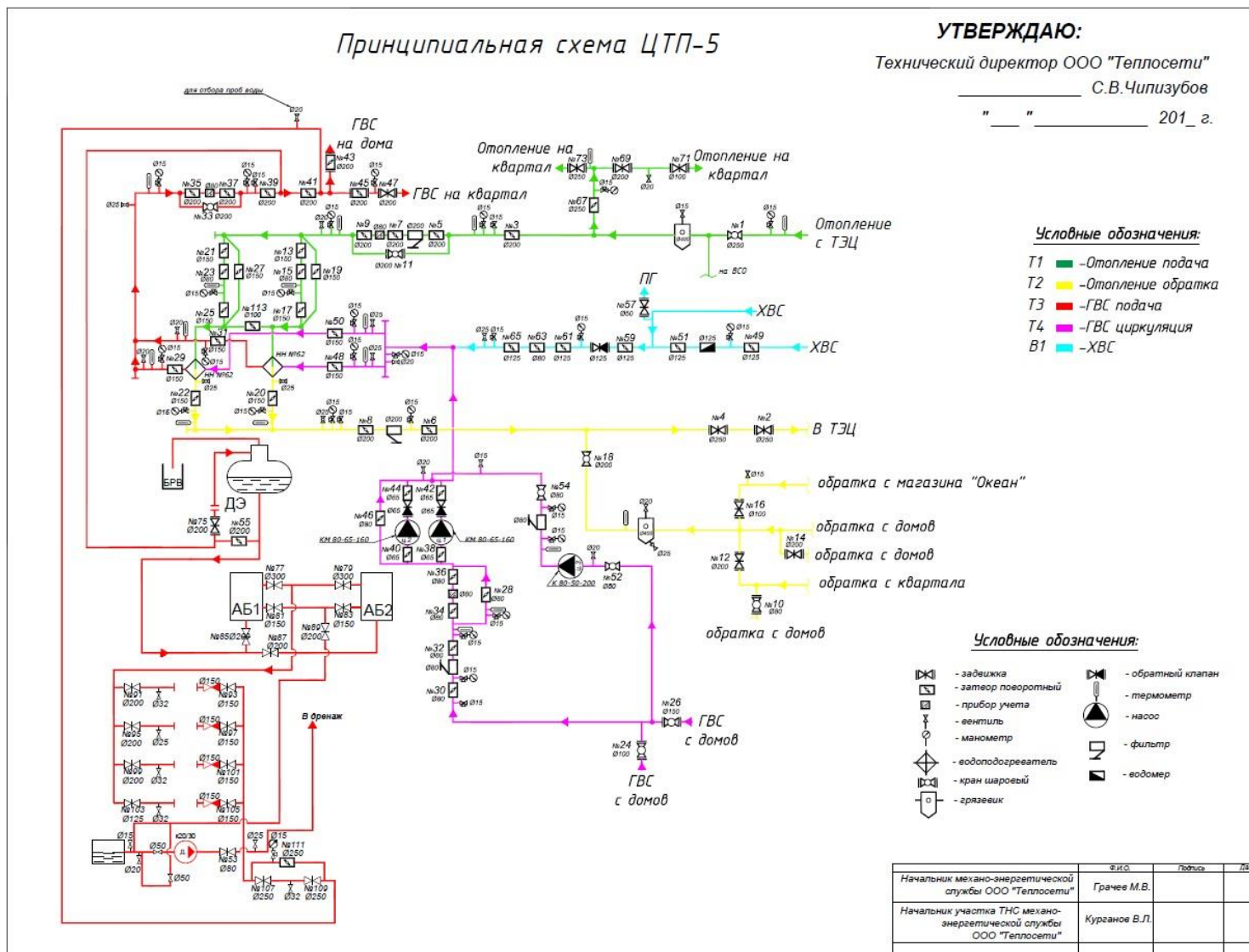


Рисунок 3.69 – Принципиальная схема ЦТП -5

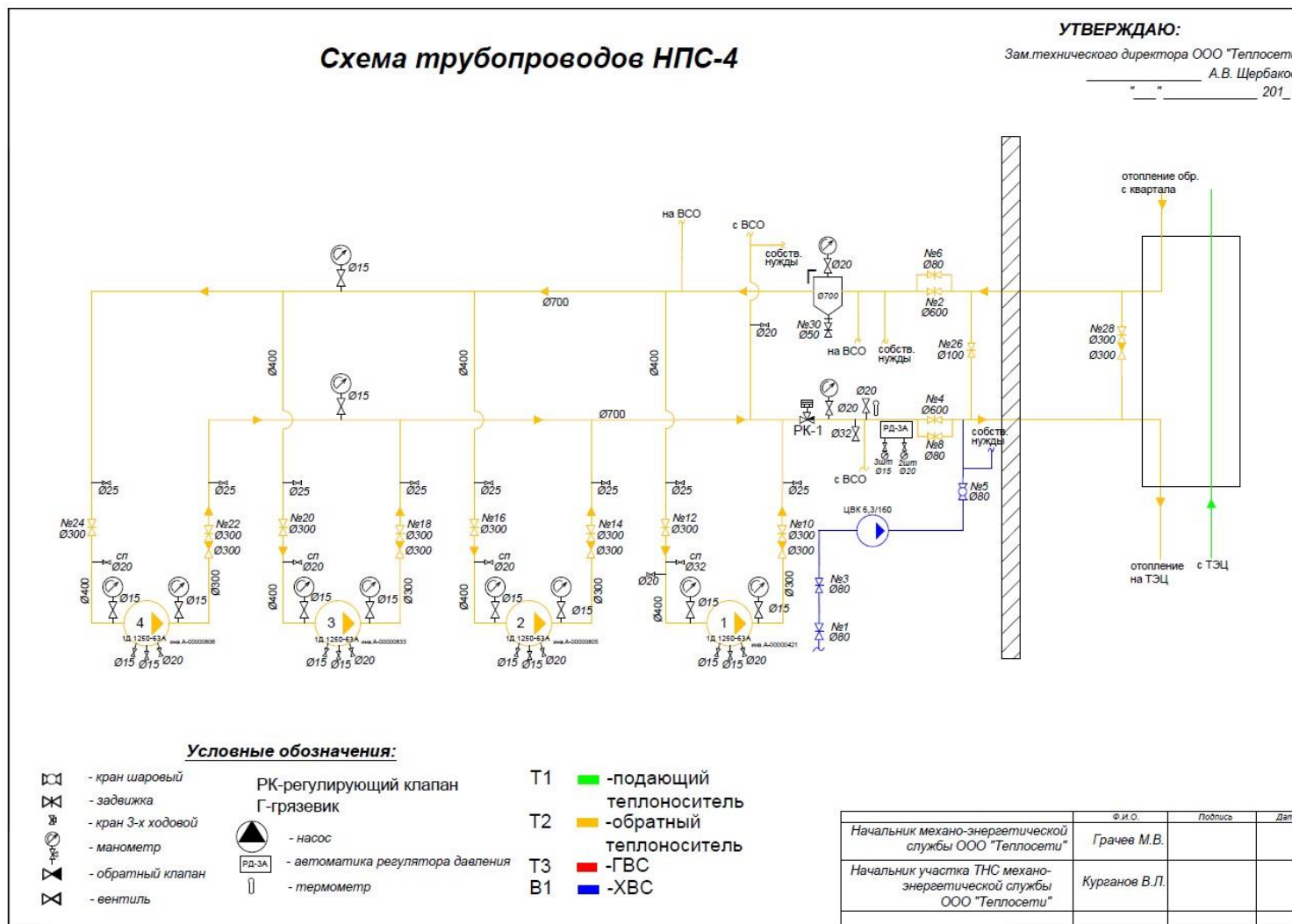


Рисунок 3.70 –Схема трубопроводов НПС-4

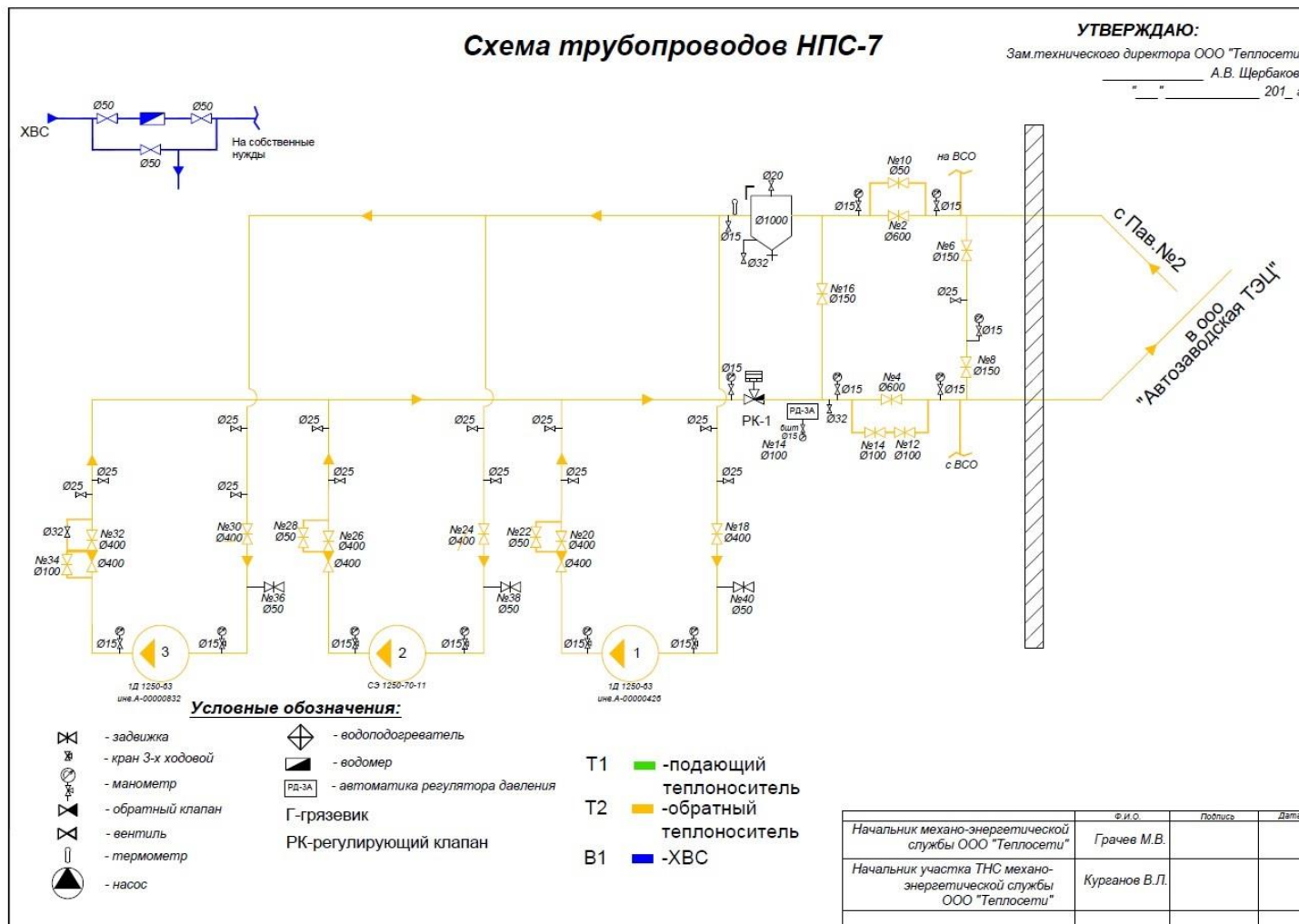


Рисунок 3.71 –Схема трубопроводов НПС-7

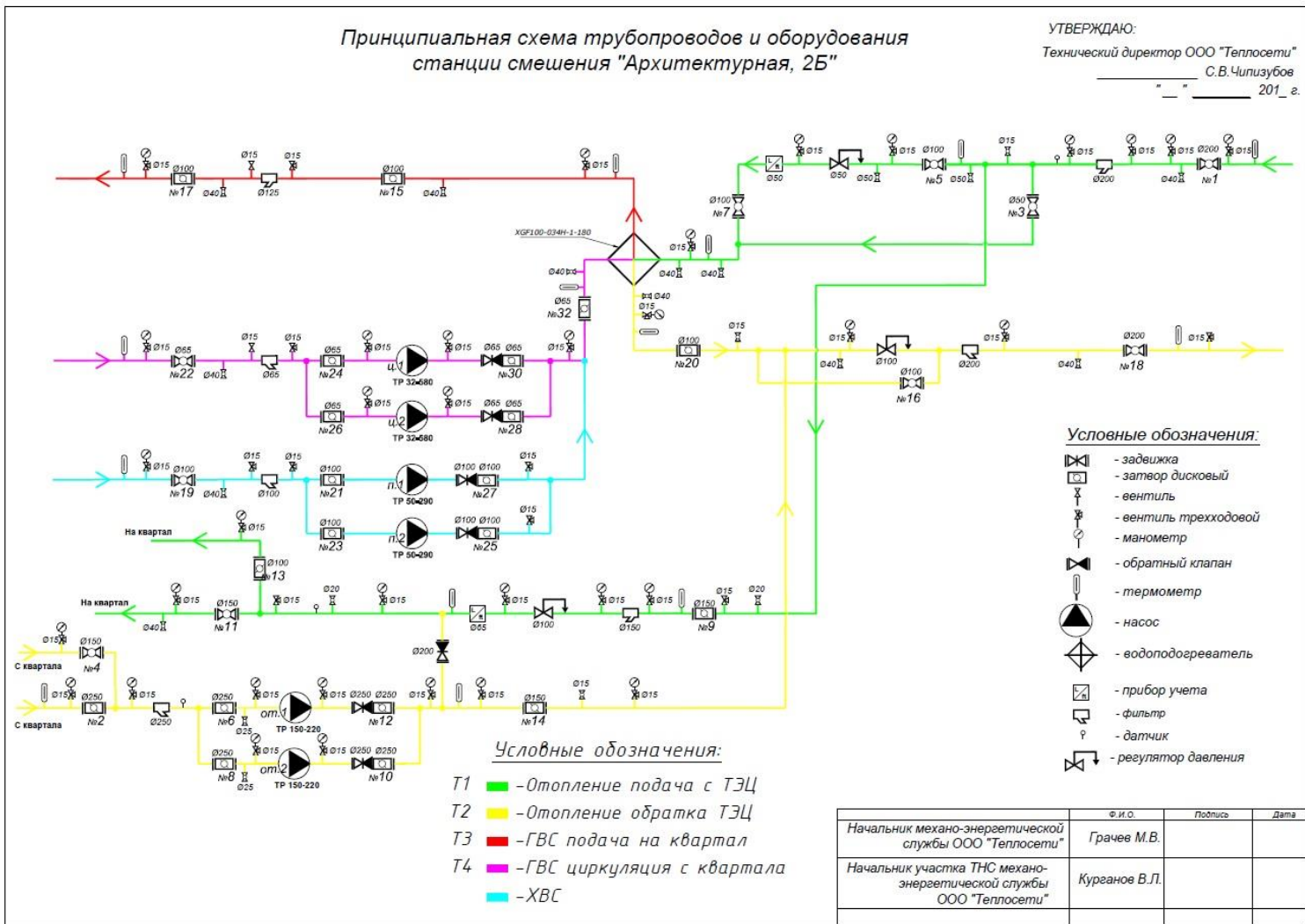


Рисунок 3.72 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Архитектурная, 2Б»

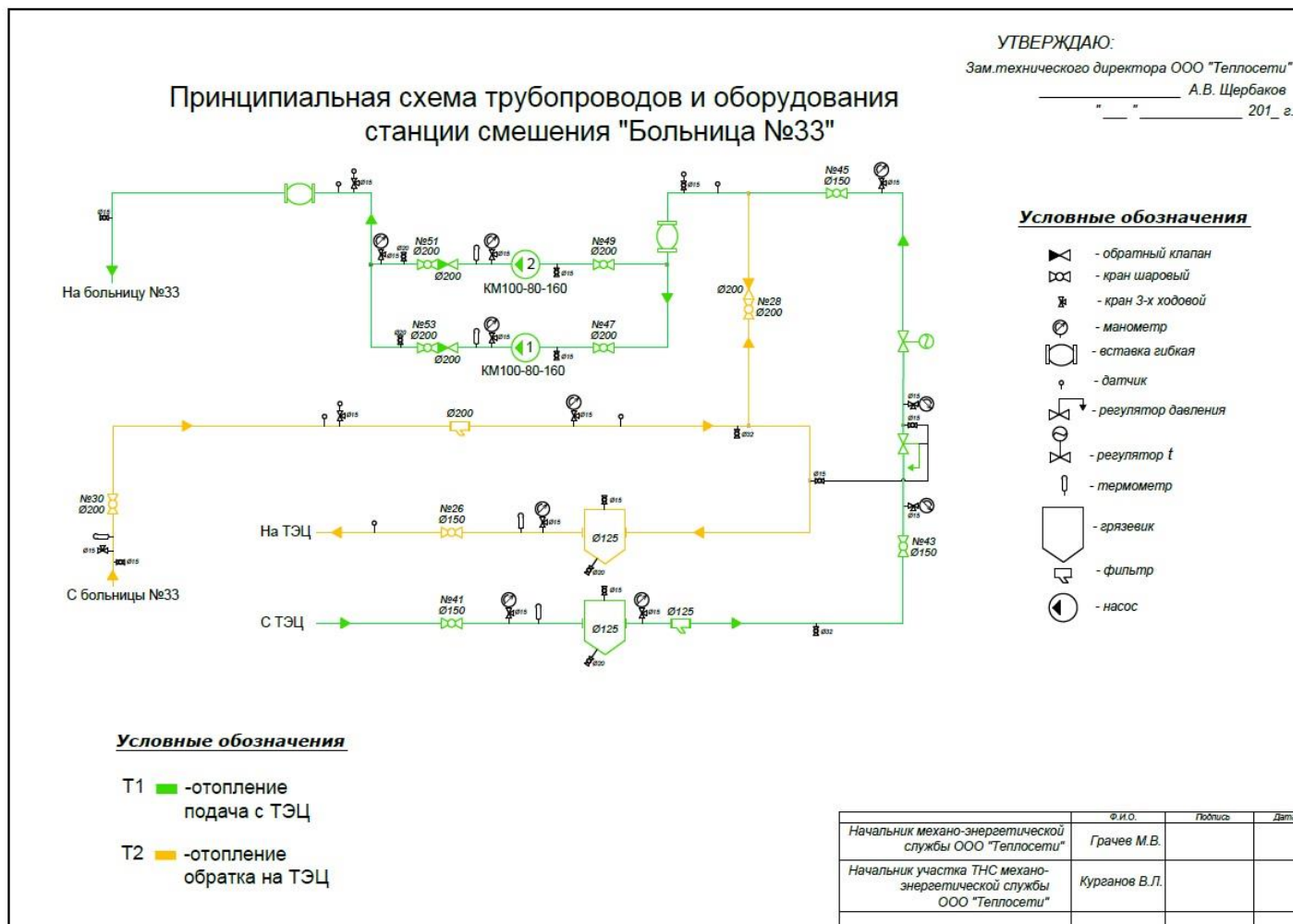


Рисунок 3.73 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Больница №33»

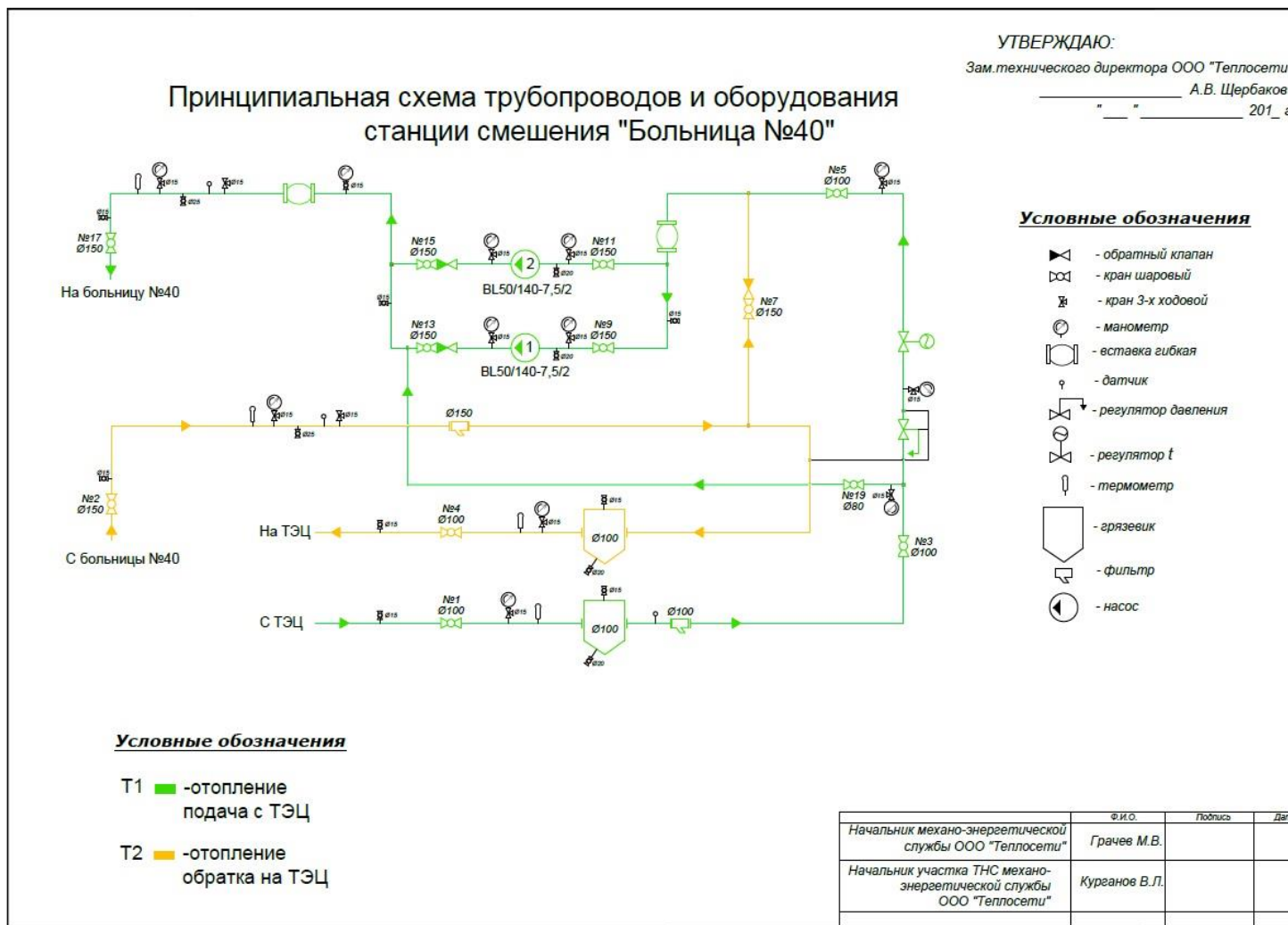


Рисунок 3.74 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Больница №40»

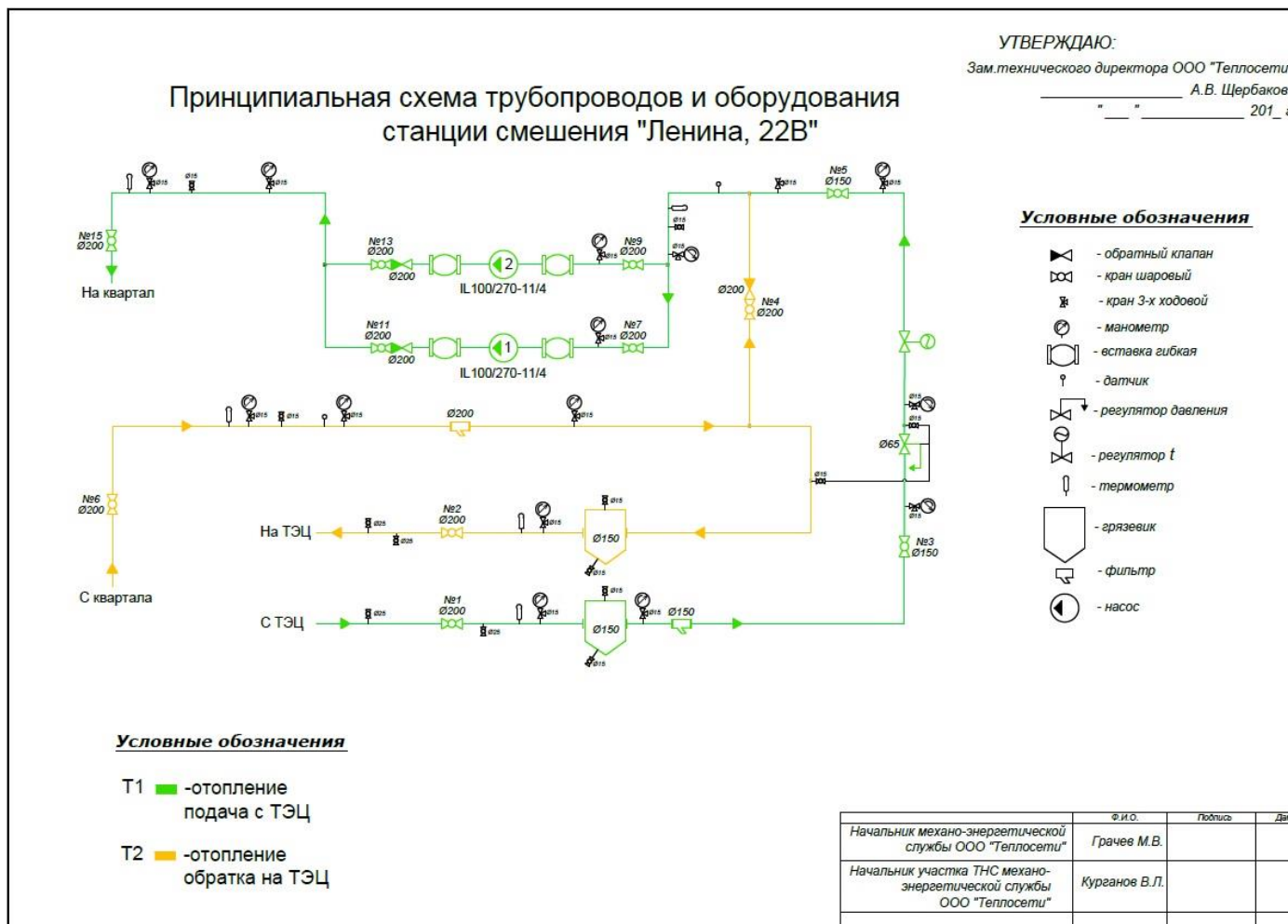


Рисунок 3.75 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Ленина, 22в»

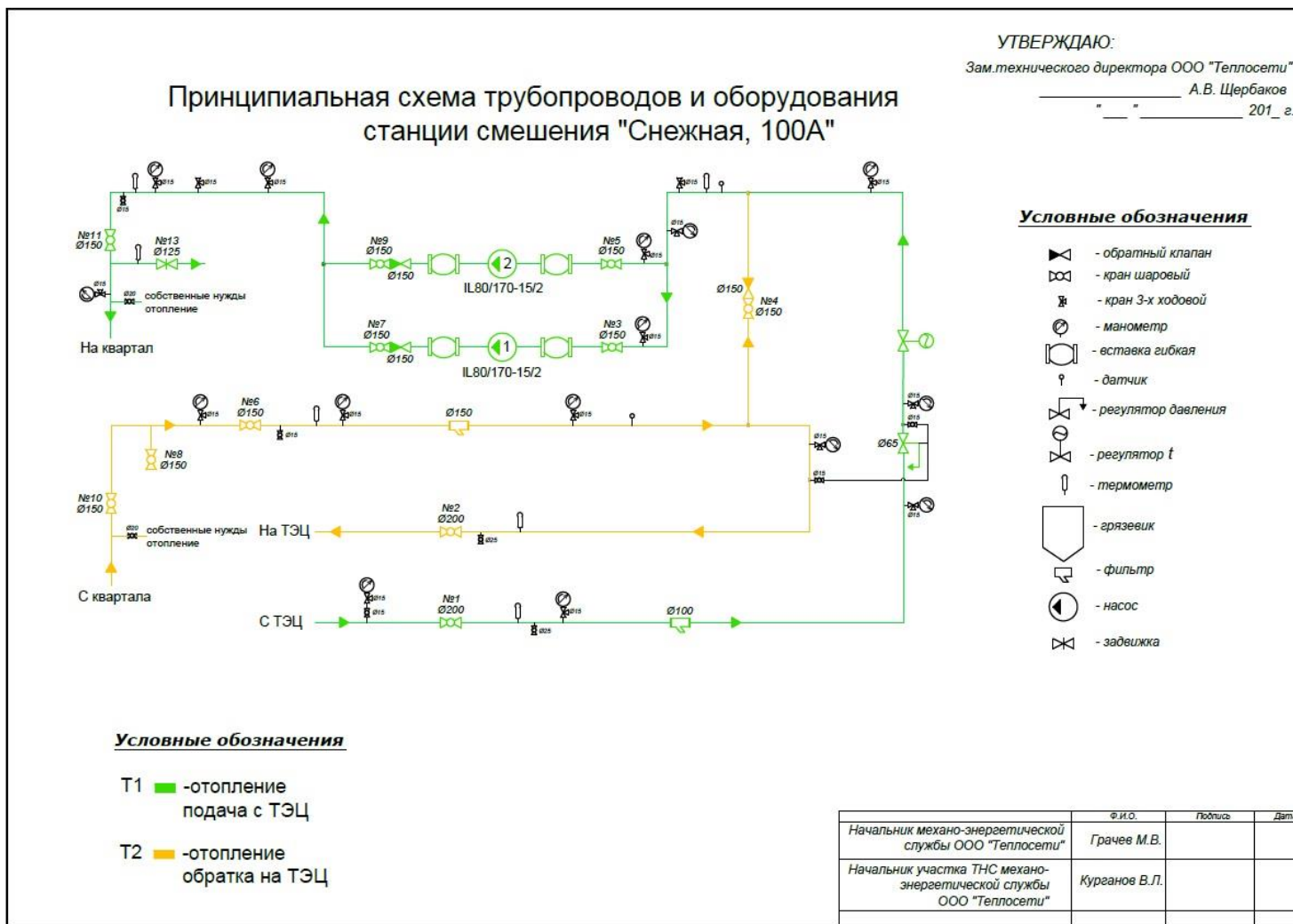


Рисунок 3.76 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Снежная, 100а»

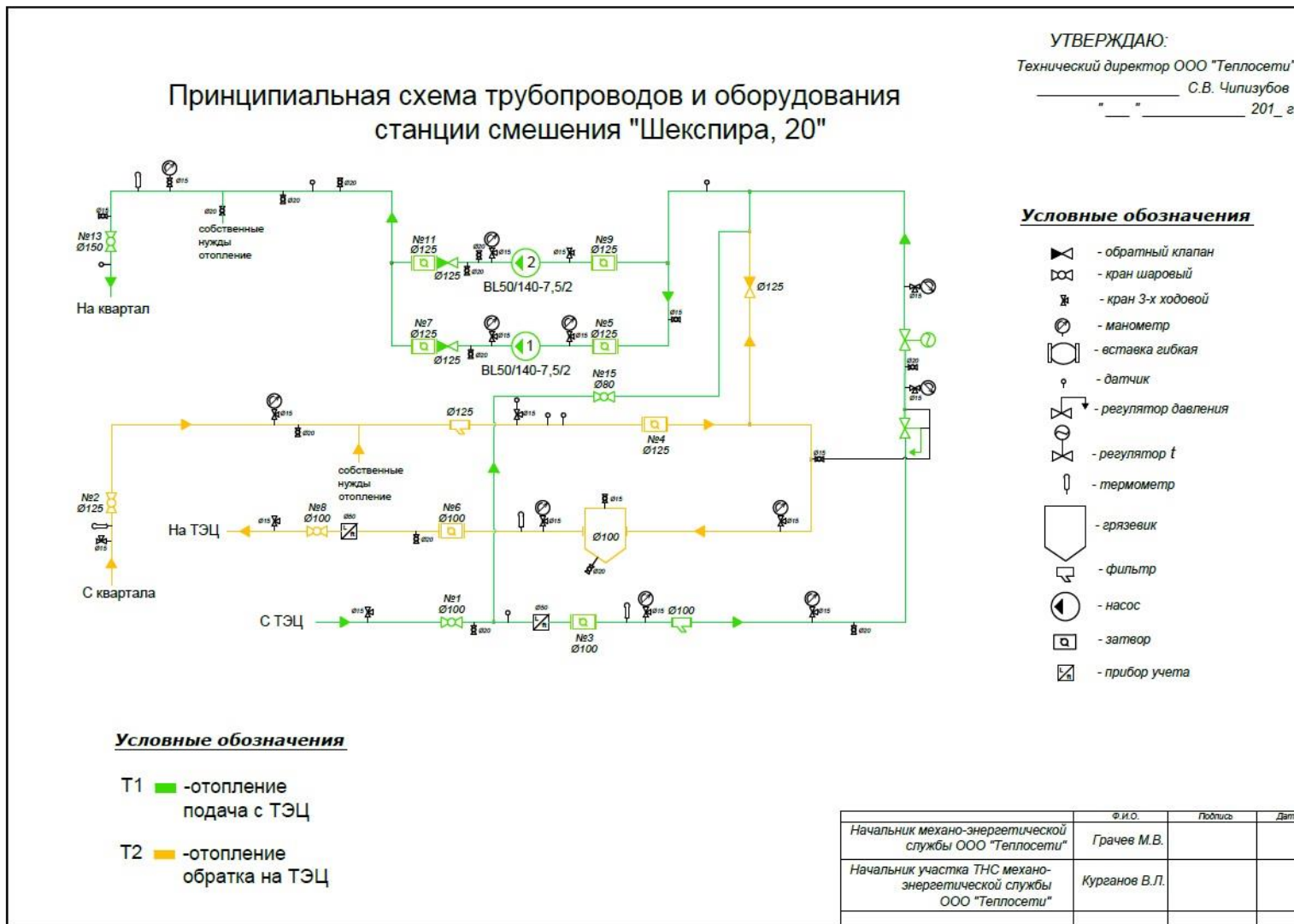


Рисунок 3.77 – Принципиальная схема трубопроводов и оборудования станции смешения «Шекспира, 20»

Количество насосов, и баков-аккумуляторов представлено в таблице 3.24.

Таблица 3.24 – Аккумуляторные баки, вакуумные деаэраторы ТНС, ЦТП

Наименование	Насосы, шт.	Аккумуляторные баки, вакуумные деаэраторы, шт.	Объем АБ, м3
ул. Советской Армии, д. 13а	7	4	2000
ул. Политбойцов, д. 10	3	4	2000
ул. Пермякова, д. 4а	5	1	500
ул. Пермякова, д. 32а	7	2	1000
пр. Бусыгина, д. 45б	4	1	500
ул. Дьяконова, д. 5д	3		
ул. Бусыгина, д. 19	7	2	1000
ул. Васнецова, д.24 б	3	2	1000
ул. Старых производственников, д.13г	6	2	1000
пр. Ильича, д.1	2		
ул. Ватутина, д.16а	6	2	1000
ул. Школьная, д.32	5	1	1000
ул. Дьяконова, д. 26а	3		
ул. Дьяконова, д. 13	10	2	500
ул. Мельникова, д. 8	3		
ул. Переходникова, д. 36	3		
ул. Южное шоссе, д. 12	8	2	1000
ул. Челюскинцев, д. 18	4	2	1000
ул. Минеева, д. 31	8	2	1000
ул. Коломенская, д. 6 (ул. Героя Смирнова, 71/4)	5	1	250
ул. Львовская, д. 2	5	2	500
ул. Львовская, д. 10	6	2	1000
ул. Коломенская, д. 10	7	2	1000
ул. Сазанова, д. 13а	4	1	500
ул. Красноуральская, д. 5б	12	2	500
пер. Моторный, д. 2б	6	2	500
пр. Ильича, д. 40а	6	2	500
ул. Переходникова, д. 2б	3	2	2000
ул. Минеева, д. 1а	5	1	500
ул. Космическая, д. 34а	6		
ул. Дьяконова, д. 30 а	2		
пр. Бусыгина, д.45 а	5		
ул. Космическая, д. 55	2		
ул. Радио, д. 6 а	5	2+1 вакуумный деаэратор	200
пр. Ленина, д. 45/5	4	2+1 вакуумный деаэратор	500
пр. Ленина, д. 61б	6	2+1 вакуумный деаэратор	200
пр. Ленина, д. 49б	4	2+1 вакуумный деаэратор	200
ул. Героя Попова, д. 6а	3		
ул. Таганская, д.4б	2		
ул. Порядковая, д. 1	5		
ул. Кутузова, д. 20	4		
бул. Заречный, д. 3а	2		
ул. Таганская, д. 4а	2		
пр. Ленина, д. 54	2		
ул. Новикова-Прибоя, д. 17а	0		
ул. Комарова, д. 4	1		
ул. Сухопутная, д. 2	0		
Итого	211	54 аккумуляторных бака 4 вакуумных деаэратора	22 850

Характеристики насосного и теплообменного оборудования, установленного на ТНС (ЦТП) приведены в таблицах 3.25 и 3.26.

Таблица 3.25 – Характеристики насосного оборудования ТНС (ЦТП)

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
ТНС-1					

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
К 150-125-315 (ГВС)	1	200	32	1500	
К 150-125-315 (ГВС)	1	200	32	1500	
8К-12 (ГВС)	1	288	32	1500	
8К-12 (ГВС)	1	288	32	1500	
Д320/50 (ГВС)	1	320	50	3000	
Д320/70 (ГВС)	1	320	70	1500	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	1500	
К 200-150-250 (отоп.)	1	315	20	1500	
ЦНСГ 60-132 (опрессов.)	1	60	132	3000	
NOVA 600-МА (дренаж)	1	8	11	1500	демонтирован
ТНС-2					
Д500/63 (ГВС)	1	500	63	1500	
Д500/63 (ГВС)	1	500	63	1500	
Д500/50 (ГВС)	1	500	50	1500	
ТНС-3					
К 90/55 (ГВС)	1	90	55	3000	демонтирован
К 90/55 (ГВС)	1	90	55	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-4					
Д320/50 (ГВС)	1	320	50	1500	
Д320/50 (ГВС)	1	320	50	1500	
К100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К 90/55 (ГВС)	1	90	55	3000	демонтирован
К 90/55 (ГВС)	1	90	55	3000	демонтирован
К 90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	демонтирован
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	1500	
NOVA 600-МА (дренаж)	1	8	11	1500	
КР 350-М1 (дренаж)	1				
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	2	50	32	3000	
ТНС-5					
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	2	50	32	3000	
К 100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	1500	
К 90/55 (дренаж)	1	90	55	3000	
КР 350-М1 (дренаж)	1				
ЦВК-6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-6					
КМ 100-80-160 (ГВС)	1	100	32	3000	
КМ 100-80-160 (ГВС)	1	100	32	3000	
Д 200/36 (ГВС)	1	200	36	1500	
ЦВК-6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-7					
КМ 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
КМ 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
КМ 50-32-200а (ГВС)	2	12,5	32	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	1500	
КР 350-М1 (дренаж)	1	8	18	1500	
ЦВК-6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-7а					
Д 320/50 (ГВС)	1	320	50	1500	
Д 320/50 (ГВС)	1	320	50	1500	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	1500	
ТНС-8					
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	демонтирован
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	демонтирован
К 100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
КМ 100-65-200(ГВС)	1	100	50	3000	
КМ 100-65-200(ГВС)	1	100	50	3000	
ТНС-9					
Д 500/63 (ГВС)	1	500	63	1000	
1Д 630/90а (ГВС)	1	470	30	1000	
Д1600-90	1	1000	40	1000	демонтирован
Д1600-90	1	1000	40	1000	демонтирован
Д1600-90	1	1000	40	1000	демонтирован
Д1600-90	1	1000	40	1000	демонтирован
Д1600-90	1	1000	40	1000	демонтирован
ТНС-10					
К 100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	демонтирован
4К-6 (ГВС)	1	90	85	3000	в резерве
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	демонтирован
К 80-50-200 (ГВС)	1	50	50	3000	
КМ 100-80-160 (ГВС)	1	100	32	3000	
КМ 100-80-160 (ГВС)	1	100	32	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	2	50	32	3000	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	3000	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-11					
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	демонтирован
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	демонтирован
КМ 150-125-250с (ГВС)	1	200	20	1500	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	демонтирован
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
Д200-36 (ГВС)	1	200	36	1500	
Д 200-36 (ГВС)	1	200	36	1500	
КМ 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
СМ 150-125-315 (ГВС)	1	200	32	1500	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	3000	
КР 150 (дренаж)	1				
НКУ-140 (отоп.)	1	140	49	1500	
ТНС-12					
DPVF 45-30 (ГВС)	1	90	80	3000	
DPVF 45-30 (ГВС)	1	90	80	3000	
КМ 80-50-200а	1	50	40	3000	
BEST ZERO (дренаж)	1	7,5	11	3000	выведен из эксплуатации
ТНС-13					
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К 90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
КМ 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
ВК 2/26 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
ВК 1/16 (отоп.)	1	3,6	16	3000	
ВК 1/16 (отоп.)	1	3,6	16	1500	
КМ 65-50-160 (отоп.)	1	25	32	3000	
К45/30 (отоп.)	1	45	30	3000	
КМ 80-65-160 (отоп.)	1	50	32	3000	
ЦВК 6,3/160 (опрес.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-14					
К 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
К 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
ТНС-15					
К 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
К 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
КМ 100-80-160 (ГВС)	1	100	32	3000	
ТНС-16					
4К-6 (К90/85) (ГВС)	1	90	85	3000	
К100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
К100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
К100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
КМ 65-50-160 (циркул.)	2	25	32	3000	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	3000	
6К-8 (отоп.)	1	160	30	1500	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-17					
К 45/55 (ГВС)	1	45	55	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
ВКС 2/26 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
К45/55 (дренаж)	1	45	55	3000	
NOVA 600-МА (дренаж)	1	8	11	1500	
НКУ – 140М (отоп.)	1	140	49	1500	
ТНС-18					
К 100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	3000	
1,5К-6 (дренаж)	1	8	18	3000	
NOVA 600-МА (дренаж)	1	8	11	1500	
К90/55 (4К-12) (отоп.)	1	90	55	1500	
К90/55 (4К-12) (отоп.)	1	90	55	1500	
К90/55 (4К-12) (отоп.)	1	90	55	1500	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-19					
К 100-80-160а (ГВС)	1	90	26	3000	
К 100-80-160а (ГВС)	1	90	26	3000	
К 100-80-160а (ГВС)	1	90	26	3000	
К8/18 (дренаж)	1	8	18	3000	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-20					
КМ 80-65-160 (ГВС)	2	50	32	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
К 8/16 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
ТНС-21					
КМ 80-65-160 (ГВС)	2	50	32	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
ТНС-22					
К 45/55 (ГВС)	1	45	55	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
ВКС 2/26 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
КМ 100-80-160 (отоп.)	1	100	32	3000	выведен из эксплуатации
КМ 100-80-160 (отоп.)	1	100	32	3000	
КМ 100-80-160 (отоп.)	1	100	32	3000	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
ТНС-23					
К 100-65-250 (ГВС)	3	100	80	3000	
К20/30 (дренаж)	1	20	30	3000	
ТНС-24					
К 100-65-250а (ГВС)	1	90	67	3000	
К 100-65-200с (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200с (ГВС)	1	100	50	3000	
К80-50-200 (ГВС)	1	50	50	3000	
КМ 80-65-160/2(ГВС)	4	50	32	3000	
КМ 80-50-200а/2	2	50	40	3000	
ВКС 2/26 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-25					
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К90/55 (ГВС)	1	90	55	3000	
ВКС 2/26 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-26					
К 80-50-200 (ГВС)	1	50	50	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
ВКС 2/26 (дренаж)	1	7,2	26	1500	
НКУ – 140М (отоп.)	1	140	49	1500	
НКУ – 140М (отоп.)	1	140	49	1500	
НКУ – 140М (отоп.)	1	140	49	1500	
ЦВК 6,3/160 (опрессов.)	1	22,7	160	3000	
ТНС-27					
Д500/63 (ГВС)	1	500	63	1500	
Д500/63 (ГВС)	1	500	63	1500	
Д500/63 (ГВС)	1	500	63	1500	
ТНС-29					
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К 100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
К80-50-200а (ГВС)	1	45	40	3000	
К 8/18 (дренаж)	1	8	18	3000	
ТНС-30					
Д 200/36 (ГВС)	1	200	36	1500	
Д 200/36 (ГВС)	1	200	36	1500	
Д 320/50 (ГВС)	1	320	50	1500	
К 80-65-160 (циркуляц.)	1	50	32	3000	
К 80-65-160 (циркуляц.)	1	50	32	3000	
Д 320/70 (отоп.)	1	320	70	3000	
ЦНСГ 38-154 (опрессов.)	1	38	154	3000	
ИБ-8					
К 20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	
К 20/18 (ГВС)	1	8	18	3000	
ИБ-9					
К 20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	демонтирован
К 20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	
К 80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
К45/30 (отоп.)	1	45	30	3000	демонтирован
К45/30 (отоп.)	1	45	30	3000	демонтирован
ВКС 2/26 (отоп.)	1	7,2	26	1500	демонтирован
КМ65-50-160 (ГВС)	2	25	32	3000	
КМ40-32-180а (ГВС)	2	6	40	3000	
ИБ-28					
ЗМ 65-160/15 (ГВС)	1	132	50	3000	
КМ 100-80-160 (ГВС)	1	100	32	3000	
НПС №4					
300Д-90А (отопл.)	1	1250	63	1500	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
300Д-90А (отопл.)	1	1250	63	1500	
300Д-90А (отопл.)	1	1250	63	1500	
ЦНСГ-38-154 (опрессов.)	1	38	154	3000	
1Д 1250-63А (отопл.)	1	1100	52,5	1500	
ЦТП «Радио»					
К20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	
К80-50-200 (ГВС)	1	50	50	3000	
К80-50-200 (ГВС)	1	50	50	3000	
К80/50 (Инжектор)	1	50	50	3000	
К80/50 (Инжектор)	1	50	50	3000	
К20/30 (Дренаж)	1	20	30	3000	
К20/30 (Подпитка)	2	20	30	3000	
К20/30 (Смешения)	3	20	30	3000	
ЦТП №5					
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
К100-65-250 (ГВС)	2	100	80	3000	
ЗК-6 (ГВС)	1	45	55	3000	
КМ 80-65-160/2 (ГВС)	2	50	32	3000	
К20/30 (Дренаж)	1	20	30	3000	
ЦТП №3					
4К-6 (ГВС)	1	90	85	3000	
4К-6 (ГВС)	1	90	85	3000	
К100-65-250 (ГВС)	1	100	80	3000	
2К-6 (Инжектор)	1	20	30	3000	
2К-6 (Инжектор)	1	20	30	3000	
1,5К-6 (Дренаж)	1	8	18	3000	
ЗВМ 65-160/7,5 (Отопление)	1	90	50	3000	
К100-65-200 (Отопление)	1	100	50	3000	
ЦТП №4					
К90/85 (ГВС)	1	90	85	3000	
К100-65-250 (ГВС)	2	100	80	3000	
КМ65-50-160 (ГВС)	2	25	32	3000	
ЗК-6 (Инжектор)	2	45	55	3000	
К100-65-200 (Циркуляционный)	1	100	50	3000	
К20/30 (Дренаж)	1	20	30	3000	
К100-65-200 (Отопление)	1	100	50	3000	
К100-65-200 (Отопление)	1	100	50	3000	
ЦТП «Героя Попова»					
К45/30 (ГВС)	1	45	30	3000	
К100-80-160А (ГВС)	2	90	26	3000	
ЦТП «Таганская»					
К20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	
К20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	
К80-65-160 (ГВС)	1	50	32	3000	
НПС №7					
СЭ 1250-70-11 (отопл.)	1	1250	63	1500	
СЭ 1250-70-11 (отопл.)	1	1250	63	1500	
ЦНСГ-38-154 (опрессов.)	1	38	154	3000	
1Д 1250-63 (отопл.)	1	1250	63	1500	
ЦТП «Ржавка»					
ЗК-6 (ГВС)	1	45	55	3000	
К20/30 (ГВС)	1	20	30	3000	
ЦТП «Глеба Успенского»					
ЗК-6 (ГВС)	1	45	55	3000	
К100-65-200 (ГВС)	1	100	50	3000	
ЦТП «Больница 33»					
КМ 50-32-200 (ГВС)	2	12,5	50	3000	
ЦТП «Новикова-Прибоя»					
отсутствует					
ЦТП «Комарова»					
4КМ-12 (Отопление)	1	90	34	3000	
ЗК-6 (Отопление)	1	45	55	3000	

Тип, назначение	Количество шт.	Подача, м3/ч	Напор, м	Частота вращения, об/мин.	Примечание
ЦТП «Школа-интернат»					
отсутствует					

Таблица 3.26 – Характеристики теплообменного оборудования ТНС (ЦТП)

Кол-во	Марка	Емкость, поверхность нагрева F, м ²	Температурный напор, Δt	Максимальная t подогрева сетевой воды	Предельно допустимое давление с водяной стороны	Расчетный расход сетевой воды
ТНС-1						
1	ВВП 14 ОСТ 34588-68 2 секции	40,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-2						
1	ВВП 14 ОСТ 34588-68 4 секции	81,2	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-3						
1	ВВП 09 ОСТ 34588-68 4 секции	13,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-4						
1	ВВП 14 ОСТ 34588-68 4 секции	81,2	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-5						
1	ВВП14 ОСТ 34588-68 3 секции	60,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-6						
Отсутствует						
ТНС-7						
1	ВВП 14 ОСТ 34588-68 3 секции	60,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-7а						
Отсутствует						
ТНС-8						
1	ВВП 12 ОСТ 34588-68 3 секции	36	35	150 °С	10 кгс/см ²	Отключен
1	ВВП 12 ОСТ 34588-68 3 секции	36	35	150 °С	10 кгс/см ²	Отключен
ТНС-9						
Отсутствует						
ТНС-10						
1	ВВП14 ОСТ 34588-68 2 секции	40,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-11						
1	14ОСТ 34588-68 2 секции	40,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-12						
Отсутствует						
ТНС-13						
1	ВВП 14ОСТ 34588-68 7 секций	142,1	35	150 °С	10 кгс/см ²	Отключен
2	ВВП 08ОСТ 34588-68 2 секции	7,08	35	150 °С	10 кгс/см ²	
3	ВВП 08ОСТ 34588-68 3 секции	10,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
4	Н.Н. №47	24	35	150 °С	16 кгс/см ²	
ТНС-14						
Отсутствует						
ТНС-15						
Отсутствует						
ТНС-16						
1	НН №22 0-16	6,5		110 °С	16 кгс/см ²	
ТНС-17						
1	ВВП 14ОСТ-34588-68 2 секции	40,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-18						
1	ВВП 16ОСТ-34588-68 3 секции	84	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-19						
1	ВВП 08ОСТ-34588-68 2 секции	7,08	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-20						
1	ВВП 16 ОСТ-34588-68 3 секции	84	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-21						
1	ВВП 14ОСТ-34588-68 3 секции	60,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-22						
1	ВВП 14 ОСТ-34588-68 3 секции	60,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-23						
1	ВВП 09ОСТ-34588-68 3 секции	10,2	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	ВВП 09ОСТ-34588-68 2 секции	6,8	35	150 °С	10 кгс/см ²	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Кол-во	Марка	Емкость, поверхность нагрева F, м ²	Температурный напор, Δt	Максимальная t подогрева сетевой воды	Предельно допустимое давление с водяной стороны	Расчетный расход сетевой воды
ТНС-24						
1	ВВП 14 ОСТ-34588-68 3 секции	60,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №14 29 пластин	10,9	35	110 °С	16 кгс/см ²	
1	НН №14 29 пластин	10,9	35	110 °С	16 кгс/см ²	
ТНС-25						
1	ВВП 14 ОСТ 34588-68 3 секции	60,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-26						
1	ВВП 14 ОСТ-34588-68 2 секции	40,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-27						
Отсутствует						
ТНС-29						
1	ВВП 14 ОСТ-34588-68 2 секции	40,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ТНС-30						
1	ВВП 16 ОСТ 34588-68 2 секции	56	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ИБ-8						
1	ВВП 11 ОСТ 34588-68 2 секции	11,8	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ИБ-9						
1	ВВП 11 ОСТ 34588-68 2 секции	11,8	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	ВВП 13 ОСТ 34588-68 8 секции	80	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ИБ-28						
Отсутствует						
НПС №4						
Отсутствует						
ЦТП «Радио»						
1	ОСТ-8 3 секции	10,62	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	ОСТ-10 6 секции	41,4	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП №5						
1	НН №62	72,5	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №62	72,5	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП №3						
1	НН №47	33	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №47	33	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №42	38,18	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №42	38,18	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП №4						
1	ОСТ-16	252	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	Н.Н. №47	27	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	Н.Н. №47	27	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Героя Попова»						
1	ОСТ-15 6 секции	82,8	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	ОСТ-15 6 секции	82,8	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Таганская»						
1	НН №14	9,75	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №14	9,75	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №21	41,4	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Ржавка»						
1	ОСТ-14 8 секции	162,4	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	ОСТ-14 8 секции	162,4	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Глеба Успенского»						
1	SWEP GX-42P	11,7	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	SWEP GX-42P	111,7	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Больница 33»						
1	НН №47	25,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	НН №47	25,9	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Новикова-Прибоя»						
1	ОСТ-9 10 секции	34	35	150 °С	10 кгс/см ²	
1	ОСТ-9 9 секции	30,6	35	150 °С	10 кгс/см ²	
ЦТП «Комарова»						
Отсутствует						
ЦТП «Школа-интернат»						
1	ОСТ-10 3 секции	20,7	35	150 °С	10 кгс/см ²	

Сведения о ЦТП, находящихся на тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» представлены в таблице ниже.

Таблица 3.27 – Перечень ЦТП, находящихся на тепловых сетях ООО «КСК»

№	Наименование	Адрес ЦТП	Схема присоединения систем отопления (независимая/зависимая)	Схема присоединения систем гвс (при наличии) (открытая/закрытая)	Тепловая мощность, Гкал/ч	
					отопление	гвс
1	ЦТП-1 (33)	Бульвар Южный, д. 10А	независимая, зависимая	закрытая	3,819	2,6915
2	ЦТП-2 (34)	Бульвар Южный, д. 14А	зависимая	закрытая	2,5392	1,8302
3	ЦТП-3 (36)	Бульвар Южный, д. 19Б	зависимая	закрытая	7,3752	5,3705

Таблица 3.28 – Сведения о количестве и средней тепловой мощности ЦТП ООО «КСК»

Год	Количество ЦТП	Средняя тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2020	3	3,303
2021	3	3,646

Для обслуживания задвижек больших размеров по высоте в составе магистральной теплотрассы «Ленинская», над камерами устанавливаются надземные павильоны. Стены павильонов возводят из кирпича на цементном растворе. Перекрытие - из железобетонных панелей по типовой серии. Кровля из рубероида.

При подземной прокладке тепловых сетей для размещения задвижек, спускников, сальниковых и сильфонных компенсаторов, неподвижных опор, смонтированы тепловые камеры. Строительная часть камер выполнена в основном из сборного железобетона - блоки стеновые ФБС 24.4.6-т, ФБС 12.4.6-т и т.д. с устройством монолитных участков из бетона В 15. Нарращивание камер при ремонте выполняется из керамического кирпича М 150. Перекрытие камер выполняется из железобетонных плит перекрытия по сериям с. НС 01-04; с.3.006.1 и т.д. По наружным поверхностям стен камер, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазочная гидроизоляция горячим битумом за 2 раза. В перекрытии камер устанавливаются чугунные люки. При необходимости выполняется горловина под люки из железобетонных колец Д=700 мм.

Тепловые камеры в тепловых сетях ООО «Теплосети» преимущественно выполнены из железобетонных колец, шлакоблоков и блоков фундаментных. Суммарное количество тепловых камер составляет более 600 штук, павильоны 5 шт.

Арматура, применяемая в тепловых сетях, преимущественно стальная фланцевая.

Данные о количестве секционирующей и запорной арматуры не представлены.

Тепловые пункты и насосные станции в системе теплоснабжения ООО «Генерация тепла» отсутствуют.

Тепловые камеры в тепловых сетях ООО «Генерация тепла» преимущественно выполнены из железобетонных колец, шлакоблоков и блоков фундаментных. Сведения о количестве тепловых камер и арматуры не представлено. Павильоны отсутствуют.

Тепловые пункты и насосные станции в системе теплоснабжения ООО «Генерация тепла» отсутствуют.

Тепловые камеры в тепловых сетях ООО «Генерация тепла» преимущественно выполнены из железобетонных колец, шлакоблоков и блоков фундаментных. Сведения о количестве тепловых камер и арматуры не представлено. Павильоны отсутствуют.

3.2.4 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Сведения о графиках регулирования отпуска тепла в тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ приведены в п.2.2.1.6, в тепловые сети от котельной «Ленинская» в п.2.2.2.5.

Температурный график теплотрассы «Прибрежная» соответствует графику отпуска тепла котельной «Ленинская». Теплоноситель в систему подается по температурному графику 150-70 °С, срезка на 110 °С и давлением 10 кгс/см², до ЦТП. После ЦТП по графику 90 – 75 °С – на нужды отопления и вентиляции. Теплоноситель в систему горячего водоснабжения (ГВС), подается с температурой 60-75 °С, температура теплоносителя в циркуляционном трубопроводе ГВС составляет 50 °С.

Температурные графики отпуска тепла в тепловые сети ООО «Генерация тепла» 95/70 °С, схемы теплоснабжения закрытые, схемы присоединения потребителей зави-

симые. Сведения о фактических температурных режимах не представлены.

Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

3.2.5 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Результаты расчетов гидравлических режимов тепловых сетей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.001.004).

3.2.6 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Информация о повреждаемости участков трубопроводов тепловых сетей ООО «Теплосети» предоставлена в таблице 3.29.

Таблица 3.29 – Статистика отказов на тепловых сетях ООО «Теплосети» за 2017-2021 гг.

Год	Кол-во повреждений	Основная причина	Кол-во отключенных объектов
2017	432	Коррозионный износ	4768
2018	478	Коррозионный износ	3176
2019	497	Коррозионный износ	3660
2020	691	Коррозионный износ	4463
2021	754	Коррозионный износ	4909

Аварии на тепловых сетях АО «Энергосетевая компания» в 2019-2021 гг. отсутствовали.

На тепловых сетях ООО «КСК» повреждения за 2021 год отсутствуют.

На тепловых сетях ООО «Генерация тепла» за 2018 год произошло 29 поврежде-

ний, из них 13 в отопительный период, 13 в межотопительный период и 3 в период ГИ.

В таблице 3.30 представлена динамика изменений отказов и восстановлений на тепловых сетях ООО «Теплосети» в зонах действия Автозаводской ТЭЦ и Ленинской котельной.

Более 50% тепловых сетей ООО «Теплосети» имеет срок эксплуатации свыше 30 лет. Низкие темпы реконструкции трубопроводов приводят к увеличению числа отказов, что иллюстрирует рост удельной повреждаемости тепловых сетей.

Таблица 3.30 – Динамика отказов и восстановлений в зонах действия Автозаводской ТЭЦ и Ленинской котельной

Год актуализации (разработки)	Удельное (относительное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (относительное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,4951	6,4	0,014	191,62
2018	0,5618	5,68	-	191,62
2019	0,5758	5,42	0,0059	191,62
2020	0,7935	7,05	0,0129	193,43
2021	0,8825	6,08	-	195,45

3.2.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

ООО «Теплосети» в плановом объеме выполняет диагностику и планово-предупредительные работы на тепловых сетях согласно нормативам.

Объем проводимого технического диагностирования тепловых сетей включает в себя:

- наружный осмотр в горячем состоянии;
- наружный осмотр в холодном состоянии;
- неразрушающий контроль;
- гидравлические испытания.

Диагностика тепловых сетей проводится по методам визуального контроля и приборной дефектоскопии.

Визуальный контроль проводится методом частичного вскрытия трубопроводов тепловых сетей. Дефектоскопия осуществляется магнитно-порошковым, капиллярным и

ультразвуковым методом.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего данные участки тепловых сетей включаются в ежегодные планы предупредительных ремонтов (ППР).

Ремонт тепловых сетей ООО «Теплосети» осуществляется в плановом порядке.

Сведения об участках тепловых сетей, реконструированных и по которым выполнен ремонт в 2018 году, представлен в таблице 3.31.

Таблица 3.31 – Сведения об участках теплотрасс ООО «Теплосети», реконструированных и после капитального ремонта в 2018 году

№	Наименование теплотрассы	Диаметры, мм	Протяженность трассы, м	Протяженность труб, п.м.	Способ прокладки
Реконструкция					
1	2-я Соцгородская магистраль от ТК 2с.38 до ТК 2с.39	3Ду500	70,0	210,0	канал
2	1-я Соцгородская магистраль от ТК 1с.22 до ТК 1с.23	2Ду500 1Ду250	113,0	339,0	канал
3	Трасса ЗКС от ТК КС.8 до ТК КС.9	2Ду500 1Ду400	95,0	285,0	канал
4	3-я Соцгородская магистраль от ТК 3с.35 до ТК 3с.36	2Ду600 1Ду300	114,0	342,0	канал
5	Комсомольская магистраль от ТК КМ.9 до ТК КМ.12	3Ду500	146,0	438,0	канал
Капитальный ремонт					
1	3-й Юго-Западная магистраль от ТКЗю.22 до ТКЗю.32	2Ду500 1Ду300	140,0	420,0	канал

В 2018 год реализованы следующие мероприятия:

1. Завершены мероприятия по сохранению нормальной работы станции в связи с выводом из эксплуатации генерирующего оборудования ТЭЦ-2.
2. Выполнены проектно-изыскательские работы по мероприятию «Перекладка существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2».
3. Выполнены проектно-изыскательские работы по мероприятию «Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2».
4. Выполнена замена существующих сетевых насосов ТА - 8 ТЭЦ-3 марки 22НДС.
5. Выполнена замена части трансферного паропровода ТЭЦ-3 в пределах котла ст.№ 10, до разобширительной задвижки.

Диагностические и ремонтные работы на тепловых сетях АО «Энергосетевая компания» выполняются в плановом порядке.

В Комплексном плане основных мероприятий по подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду (постановления №696 от

25.03.2016, № 1439 от 11.04.2017, №1105 от 24.04.2018 «О подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду»), отмечены мероприятия по подготовке объектов, находящиеся в эксплуатации АО «Энергосетевая компания», представлены в таблице 3.33.

Таблица 3.32 – Объекты инженерной инфраструктуры АО «Энергосетевая компания»

Показатель	Кол-во	2016-2017	2017	2018
Подготовка котельных	ед.	6	4	4
Промывка, испытание на прочность и плотность тепловых сетей, км	км	4,9	4,9	4,9

Диагностические и ремонтные работы на тепловых сетях котельных ООО «Генерация тепла» выполняются в плановом порядке.

В Комплексном плане основных мероприятий по подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду (постановления №696 от 25.03.2016, № 1439 от 11.04.2017, №1105 от 24.04.2018 «О подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду»), отмечены мероприятия по подготовке объектов, находящиеся в эксплуатации ООО «Генерация тепла», объекты представлены в таблице 3.34. За 2021 год информации не предоставлено.

Сведения о выполненных капитальных ремонтах в 2018 году представлены в таблице 3.33.

Таблица 3.33 – Объекты инженерной инфраструктуры ООО «Генерация тепла»

Показатель	Кол-во	2016-2017	2017-2018
Подготовка котельных	ед.	13	12
Промывка, испытание на прочность и плотность тепловых сетей, км	км	31,675	31,675

Таблица 3.34 – Сведения о капитальных ремонтах на тепловых сетях ООО «Генерация тепла» за 2018 год

№	Наименование объекта	Диаметр Ду, мм	Длина участка, м
1	Ремонт участка теплотрассы от котельной по адресу: пос. Мостоотряд, 32А от ТК 12/1 до стены дома пос. Мостоотряд, 17/Б (кот.пос.Мостоотряд,32а)	89х5	158
2	Ремонт участка теплотрассы от котельной по адресу: пос. Мостоотряд, от ТК9 до стены дома пос. Мостоотряд, 15 (кот.пос.Мостоотряд.32а)	76х5	42
3	Ремонт уч-ка т.трассы отопления от ТК21 до ТК24 от котельной пр. Ленина, 22В	108х5	159
4	Ремонт участка теплотрассы от котельной по адресу: пос. Мостоотряд, 32А, от стены дома пос. Мостоотряд, 29 до ТК3/1-6 (кот.пос.Мостоотряд.32а)	159х6	198

Сведения о произведенных ремонтах 2020-2021 года отсутствуют.

3.2.8 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

ООО «Теплосети» проводит испытания тепловых сетей на плотность и прочность в соответствии с действующими нормативными документами.

5-6 июля 2021 были проведены гидравлические испытания тепловых сетей ООО «КСК» от Автозаводской ТЭЦ. В результате испытаний все участки тепловой сети допущены к эксплуатации в ОЗП 2021-2022.

АО «Энергосетевая компания» проводит испытания тепловых сетей на плотность и прочность в соответствии с действующими нормативными документами.

Информация о проведенных испытаниях на потери тепловой энергии через изоляцию и на гидравлические потери на тепловых сетях АО «Энергосетевая компания» не предоставлена.

Котельные ООО «Генерация тепла» проводят испытания тепловых сетей на плотность и прочность в соответствии с действующими нормативными документами

3.2.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Сведения о фактических потерях тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ» представлены в таблицах ниже, нормативные потери не утверждались.

Таблица 3.35—Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК»

Год актуализации	Нормативные потери тепловой энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2021	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	2,621

Установленные и фактические величины технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) представлены в таблице ниже.

Таблица 3.36 – Нормативные и фактические технологические потери при передаче тепловой энергии АО «Энергосетевая компания», Гкал

Источник т/э	2020	2020	2018	2018	2017	2017
	Норм.	Факт.	Норм.	Факт.	Норм.	Факт.
	Гкал	Гкал	Гкал	Гкал	Гкал	Гкал
Котельная больницы №26, ул. Гнилицкая д.105	15,76	13,03	15,76	10,73	15,76	15,24
Котельная больницы №37, линия 13-я	7,55		7,55	2,67	7,55	2,29
Котельная «Инфекционная больница № 23», пр. Ильича, 54	80,62	54	80,62	324,88	80,62	324,96
Всего	473,21	563,08	473,21	783,12	1 838,09	1 646,87

Данные по затратам и потерям теплоносителя не представлены.

Фактические тепловые потери в тепловых сетях ООО «Генерация тепла» представлены в таблице 3.37, нормативы технологических потерь в таблице 3.38.

Таблица 3.37 – Тепловые потери в тепловых сетях от котельных ООО «Генерация тепла», Гкал, за 2018 год

№	Наименование источника тепловой энергии	Тепловые потери
1	Северная (вода и пар)	0
2	Геройская 2а (откл. в 2018)	351,62
3	Завкомовская 8	249,37
4	К. Комарова 14б мкр Ржавка	779,64
5	Львовская 7а	302,27
6	Мончегорская 11г	2 268,98
7	Мостоотряд 32а	2 209,71
8	Профинтерна 7б	58,21
9	Школа №114	23,02
10	Школа №145	20,32
11	Школа №16	3,33
12	БМК Доскино (с 2016 года новая)	333,00
	Итого	6 599,48

Таблица 3.38 – Тепловые потери в тепловых сетях ООО «Генерация тепла» (РСТ НО) за 2018 год

Показатель	Ед. изм.	Тепловые сети котельных: ул. Завкомовская, 8; ул. Профинтерна, 7б; «Ржавка» ул. Космонавта Комарова, 14б; ул. Геройская, 2а; ул. Львовская, 7а; пос. Мостоотряд, 32а; ул. Мончегорская, 11Г; Школа №114, ул. Земляничная, 1а; Школа №145, Н. Доскино, 19 линия, 25а; Школа №16, Гнилицы, Ляхова, 92а; БМК ул.Бахтина10Б»	Тепловые сети: ул. Снежная, 100б; пр-т Ленина, 22в; Больница №40, ул. Смирнова, 71а; ул. Архитектурная, 2д; ул. Геройская, 2а»
Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	1 063 752,84	390 265,72
Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	6,52	1,75

Таблица 3.39 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя ООО «Генерация тепла»

Организация, вид теплоносителя	Утвержденный норматив технологических потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии сторонним потребителям по тепловым сетям, Гкал	Реквизиты приказа Минэнерго России
ООО «Генерация тепла», г. Нижний Новгород, в том числе:		от 25.08.2015 №591
Тепловые сети отопления Теплоноситель - вода	5 892,3	
Тепловые сети горячее водоснабжение Теплоноситель - вода	2 024,7	

Таблица 3.40 – Объемы технологических потерь, учтенные при расчете тарифов ООО «Генерация тепла»

Показатель	Ед. изм.	2016	2018-2020
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии (баланс производства, без котельной Северная при расчете тарифа на т/э)	Гкал	6 705,8	6 517,54
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии (баланс транспорта, при расчете тарифа на услуги по передаче т/э)	Гкал	1 211,20	1 751,37

Данные по затратам и потерям теплоносителя отсутствуют. За 2021 год данные отсутствуют.

3.2.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей за период 2019-2021 гг. отсутствуют.

3.2.11 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Объемы отпуска тепловой энергии в сети ООО «Теплосети» определяется на основании приборов коммерческих узлов учета тепловой энергии, установленных на территории теплоисточника – ООО «Автозаводская ТЭЦ».

Информация об узлах учета представлена в п. 2.2.1.8. Способы учета тепла, отпущенного в паровые и водяные тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ.

Коммерческие приборы учета тепловой энергии и теплоносителя, отпущенного из

тепловой сети АО «Энергосетевая компания» потребителям, отсутствуют. Объем тепловой энергии определяется расчетным способом.

3.2.12 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральные тепловые пункты: ЦТП-33, ЦТП-34, ЦТП-36, находящиеся на балансе ООО «КСК», подключенные к тепловым сетям от Автозаводской ТЭЦ являются полностью автоматизированными.

3.2.13 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Данные по защите тепловых сетей от превышения давления не предоставлены.

3.2.14 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В соответствии с ФЗ №190, в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей, в том числе транзитных тепловых сетей проходящих по подвалам техническим подпольям (техническим этажам) потребителей тепловой энергии. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Перечень бесхозных тепловых сетей, на эксплуатацию которых уполномочено ООО «Теплосети» (в качестве ТСО, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями) представлен в таблице 3.42. Характеристики участков бесхозных тепловых сетей представлены в Приложении 2 Главы 1 «Обосновывающих материалов».

Таблица 3.41 – Бесхозные тепловые сети в эксплуатации ООО «Теплосети»

Наименование района	Назначение	Протяженность в однострубно-м исполнении, м	Материальная характеристика, м ²
---------------------	------------	---	---

Наименование района	Назначение	Протяженность в однотрубном исполнении, м	Материальная характеристика, м ²
Автозаводской	Распределительные, отопление	4 923,10	659,18
Автозаводской	Магистральные, отопление	14 370,80	2 130,61
Ленинский	Распределительные, отопление	146,50	11,24
Ленинский	Магистральные, отопление	1 093,00	72,00
Автозаводской	Распределительные, ГВС	5 280,30	599,25
Автозаводской	Магистральные, ГВС	8 619,20	1 110,07
Ленинский	Распределительные, отопление	106,50	7,47
Всего		34 539,40	4 589,82

В 2020 году бесхозяйные тепловые сети выявлены не были. Информация на 2021 год отсутствует.

3.3 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

3.3.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей

В 2021 году АО «Теплоэнерго» производит транспорт тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ ПАО «Т Плюс», 115 собственных котельных и около 20-ти сторонних источников следующих организаций:

- ОАО «ЖБС-5»
- АО «Завод «Электромаш»
- ООО «КСК»
- ПАО «НАЗ «Сокол»
- ОАО «Оргсинтез»
- АО «ОКБМ Африкантов»
- ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Седакова»
- ООО «Класс-плюс»
- ООО «Спектр»
- ОАО «170 РЗ СОП»
- ООО «Профит»
- ООО «СТН-Энергосети»
- ООО ЦТО «Меркурий»

- ООО «Энергосервис»
- ОАО «НКХ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»
- ООО «Высоковский кирпичный завод+»
- ФГБОУ ВО «НГАСУ»
- ООО «Санаторий «Зеленый город»
- ПАО «Нормаль»

Протяженность тепловых сетей находящихся на балансе АО «Теплоэнерго» составляет более 60 % от всех тепловых сетей города.

Функционально тепловые сети АО «Теплоэнерго» разбиты на семь районов тепловых сетей, в том числе:

- РТС Заречный;
- РТС Канавинский;
- РТС Ленинский;
- РТС Нагорный;
- РТС Нижегородский;
- РТС Приокский;
- РТС Сормовский.

Распределение теплоносителя (вода) от Сормовской ТЭЦ осуществляется по трем магистралям двухтрубной тепловой сети:

- две магистральные теплотрассы D900 и D1000 мм в жилой комплекс «Мещера»;
- магистральная теплотрасса в промзону Сормовского района к ЦТП «Заводской парк» D700 мм.

Паровые тепловые сети включают паропровод от Сормовской ТЭЦ до ЦТП322 (Левинка) D250 мм (1,3 МПа).

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

В 2018 году выведены из эксплуатации тепловые сети: «Квартальный паропровод от котельной НИИТО по ул. Верхне-Волжская набережная» и «Квартальная т/тр ГВС от котельной НИИТО по ул. Верхне-Волжская набережная, 18-ж до д.18 (новый корпус НИИТО) в связи с выводом котельной НИИТО из эксплуатации.

Протяженность тепловых сетей электронной модели, эксплуатируемых АО «Теплоэнерго», по видам участков на 2020 год представлена в таблице 3.42.

Сведения об изменении структуры тепловых сетей АО «Теплоэнерго» в 2021 году

по сравнению с 2019 годом отсутствуют.

Сведения о характеристиках тепловых сетей за 2021 год не предоставлены.

3.3.1.1. Тепловые сети АО «Теплоэнерго»

Таблица 3.42 – Протяженность тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по видам участков*

Вид участка	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
Магистральные тепловые сети	209 579,20	107 352,46
Паропровод	8 867,60	4 433,80
Переемы	11 741,80	2 617,78
На водоводяные подогреватели ГВС	12 261,40	1 984,33
Квартальные тепловые сети	1 662 898,20	226 011,09
Квартальные тепловые сети после элеваторного узла	1 360,00	101,86
Квартальные сети ГВС	511 006,40	47 159,86
ТС сторонний	746,00	113,29
Недействующая	8 130,40	971,71
Всего	2 425 151,00	387 883,38
Всего водяные тепловые сети	2 417 723,40	386 312,39

Примечание: на начало 2021 года. Замена (капремонт и реконструкция) и строительство новых тепловых сетей 16,9 км в 2018 году, вывод из эксплуатации менее 0,5 км – всего изменения менее 1% - здесь и далее не учтены в связи с отсутствием детальной информации по участкам.

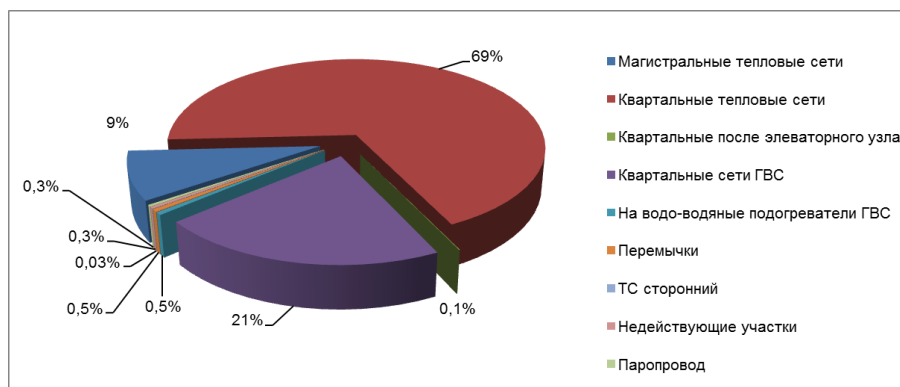


Рисунок 3.78 – Распределение тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по назначению

Как видно из таблицы 3.42 наибольшая протяженность тепловых сетей приходится на внутриквартальные тепловые сети отопления, около 69 %, магистральные тепловые сети составляют всего 8,6 % от общей протяженности.

В таблице 3.43 и на рисунке 3.79 представлена протяженность тепловых водяных сетей АО «Теплоэнерго» по районам теплоснабжения.

Таблица 3.43 – Протяженность тепловых водяных сетей АО «Теплоэнерго» по теплосетевым районам

Район теплоснабжения	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
РТС Заречный	524 390,20	69 396,25
РТС Канавинский	495 952,60	67 133,93
РТС Ленинский	52,00	4,59
РТС Нагорный	541 607,20	110 746,54
РТС Нижегородский	134 036,00	15 253,23
РТС Приокский	294 809,80	38 396,57
РТС Сормовский	332 980,60	76 032,66
РТС не определен	93 895,00	9 348,61

Район теплоснабжения	Протяженность тепловых сетей в однострубно-м исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
Всего	2 417 723,40	386 312,39

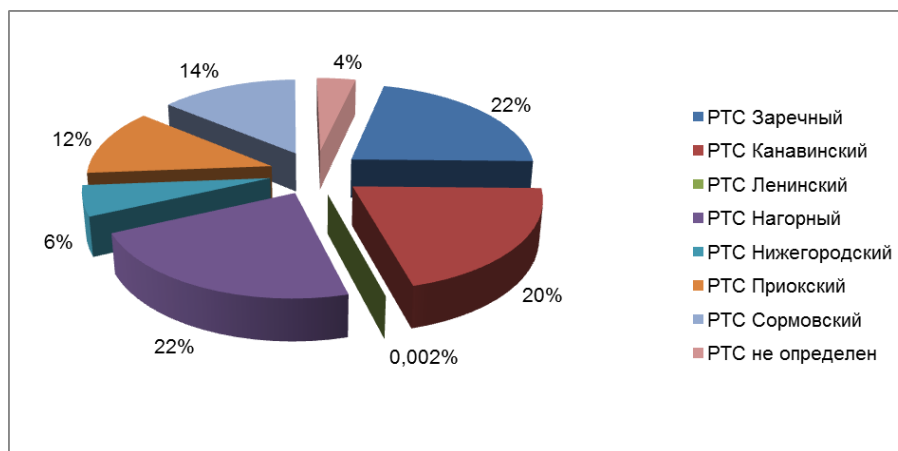


Рисунок 3.79 – Протяженность тепловых водяных сетей АО «Теплоэнерго» по теплосетевым районам

В таблицах 3.44, 3.45 и рисунках 3.80, 3.81 представлено распределение протяженности и материальной характеристики тепловых водяных сетей по условным диаметрам трубопроводов.

Таблица 3.44 – Протяженность и материальная характеристика трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» с делением по диаметрам

Диаметр условный трубопроводов, мм	Протяженность тепловых сетей в однострубно-м исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
до 50	349 651	18 631
60	12 333	777
65	10 936	711
70	202 148	15 363
75	3 001	225
80	355 041	31 599
90	6 313	644
100	411 504	44 456
125	158 191	21 039
130	0	0
135	0	0
140	1 924	270
150	336 987	53 581
200	227 941	49 919
250	98 501	26 891
300	70 595	22 943
350	13 182	4 970
400	44 160	18 812
450	5	2
500	57 322	30 323
600	5 912	3 725
700	24 587	17 703
800	21 462	17 599
900	482	443
1000	5 412	5 520
1200	122	149
1400	12	17
Всего	2 417 723	386 312

Таблица 3.45 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однострубно-ном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
– до 100	939 423,00	67 949,86
– от 100 до 200	908 606,00	119 346,82
– от 200 до 400	410 218,80	104 722,58
– от 400 до 600	101 486,60	49 137,53
– от 600 до 800	30 499,00	21 427,20
– от 800 и более	27 490,00	23 728,40
Всего	2 417 723,40	386 312,39

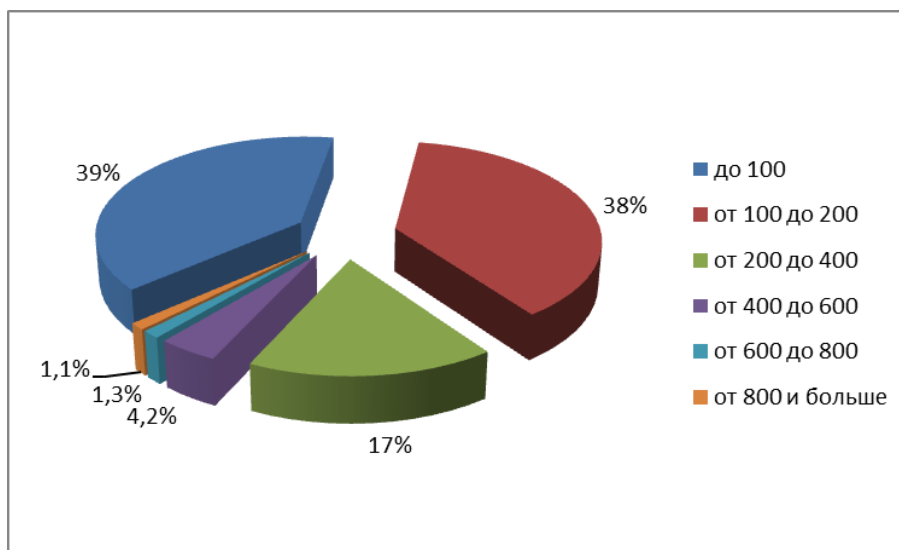


Рисунок 3.80 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по условным диаметрам

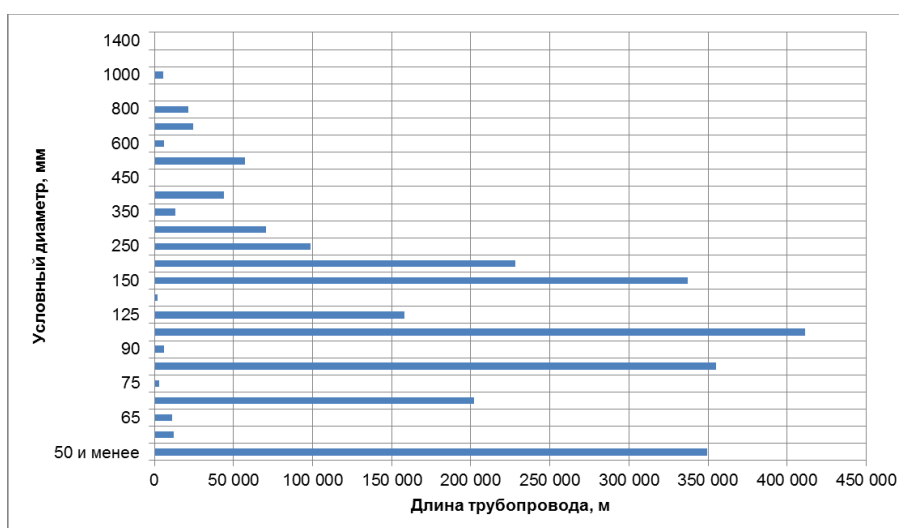


Рисунок 3.81 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» с делением по диаметрам

Как следует из рисунка 3.81, по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 100 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых водяных сетей осуществлена надземным и подземным способами. В таблице 3.47 и на рисунке 3.82 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по способам прокладки.

На долю подземной прокладки приходится 70 % по протяженности тепловых сетей. Доля надземной прокладки составляет 30 % по протяженности тепловых сетей.

Таблица 3.46 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
Надземная	715 369,60	124 953,19
Подземная	1 702 353,80	261 359,19
Всего	2 417 723,40	386 312,39

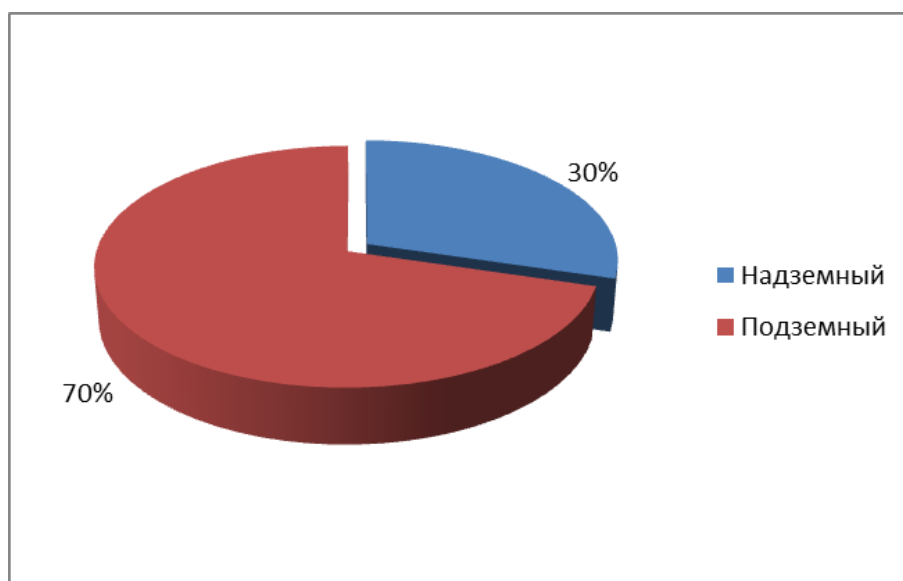


Рисунок 3.82 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по способам прокладки

Распределение трубопроводов по годам прокладки (реконструкции) показано в таблице 3.47. Временные интервалы выбраны в соответствии с теми периодами, в течение которых, нормы проектирования тепловой изоляции не изменялись. На рисунке 3.83 показано распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки.

Таблица 3.47 – Распределение протяженности тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по годам прокладки

Год прокладки	Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
до 1990	1 684 493,00	251 737,83
с 1991 по 1998	24 376,00	3 351,73
с 1999 по 2003	45 764,60	6 915,22
после 2004	663 089,80	124 307,61
Всего	2 417 723,40	386 312,39

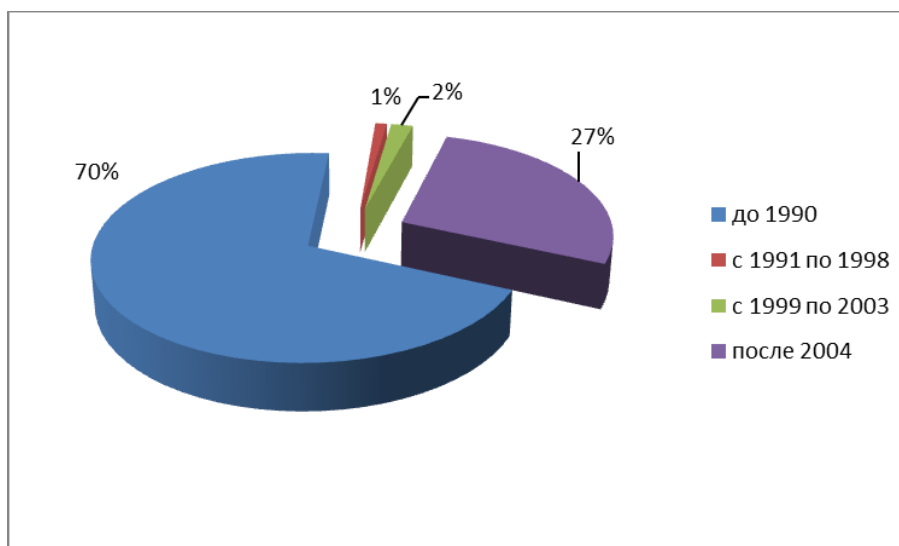


Рисунок 3.83 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по годам прокладки

Доля протяженности трубопроводов, имеющих срок службы более 28 лет, составляет 70 %. Доля протяженности новых сетей, проложенных после 2004 года, равна 27 %.

Теплоизоляция трубопроводов тепловых сетей выполнена в основном минераловатными материалами. В таблице 3.48 и на рисунке 3.84 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции.

Таблица 3.48 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по виду тепловой изоляции

Теплоизоляция	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
минераловатные материалы	1 942 437,07	290 297,16
ППУ	467 853,39	94 784,89
Прочие	3 329,98	582,86
отсутствует	4 102,96	647,47
Всего	2 417 723,40	386 312,39

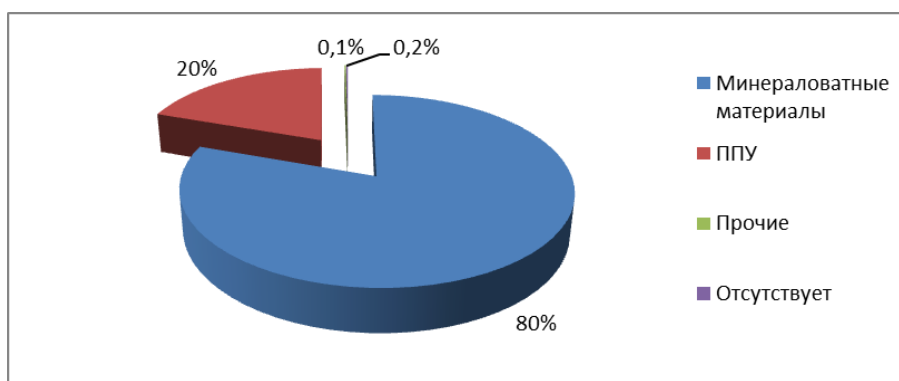


Рисунок 3.84 – Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» по виду тепловой изоляции

3.3.1.2. Тепловые сети ООО «СНТ-Энергосети» от котельной ООО «СНТ-Энергосети» - Московское ш., 52

Тепловые сети от котельной ООО «СНТ-Энергосети» - Московское ш., 52 находятся в зоне деятельности ЕТО, а также числятся на балансе организации.

В таблице 3.49 и рисунке 3.85 представлено распределение протяженности тепловых сетей от котельной ООО «СНТ-Энергосети» - Московское ш., 52 по условным диаметрам.

Таблица 3.49 – Распределение протяженности тепловых сетей от котельной ООО «СНТ-Энергосети» - Московское ш., 52 по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
32	160,4	6,16
40	250	12
50	112,4	6,4068
65	282,1	21,4396
80	46	4,094
100	382,8	41,3424
125	138,8	18,4604
150	578	91,902
200	1843,18	403,6564
250	465,8	127,1634
300	1955,74	635,6155
350	26	9,802
400	30	12,78
500	52	27,56
Всего	6 323,22	1 421,46

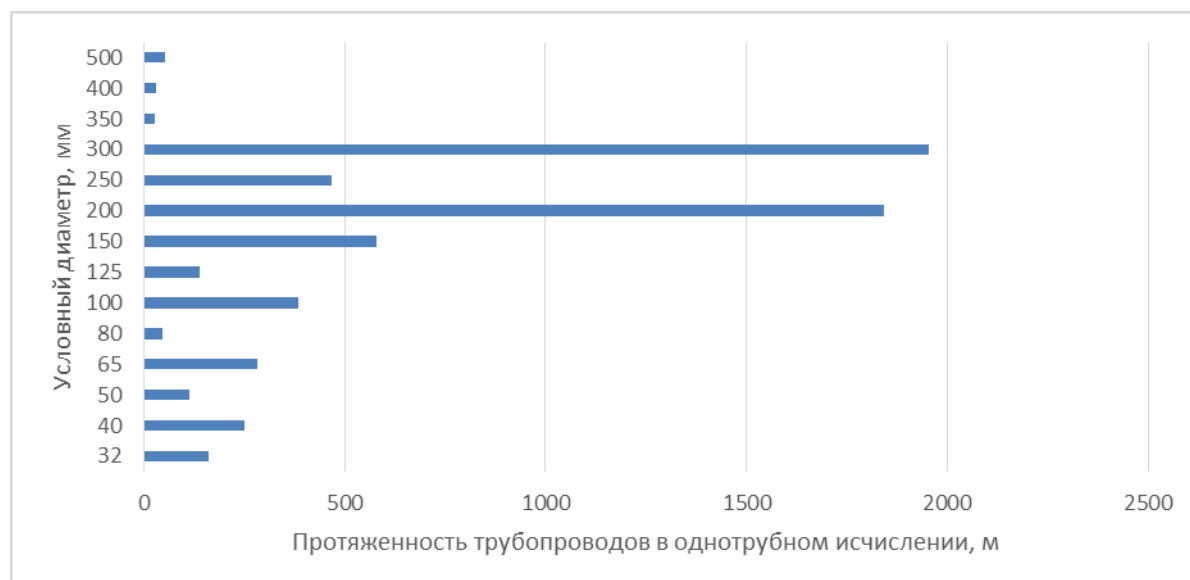


Рисунок 3.85 – Распределение трубопроводов тепловых сетей от котельной ООО «СНТ-Энергосети» - Московское ш., 52 с делением по диаметрам

Как следует из рисунка 3.85, по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 300 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена надземным и подземным способом, бесканальная и в каналах. В таблице 3.50 и на рисунке 3.86 показано распределение протяженности тепловых сетей от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 по способам прокладки.

Таблица 3.50 – Распределение протяженности от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Надземный	4 695,48	1 080,92
Подземный, в т.ч.:		
□ бесканальный	747,34	167,96
□ в каналах, футляре	880,40	169,50
Всего:	6 323,22	1 418,38

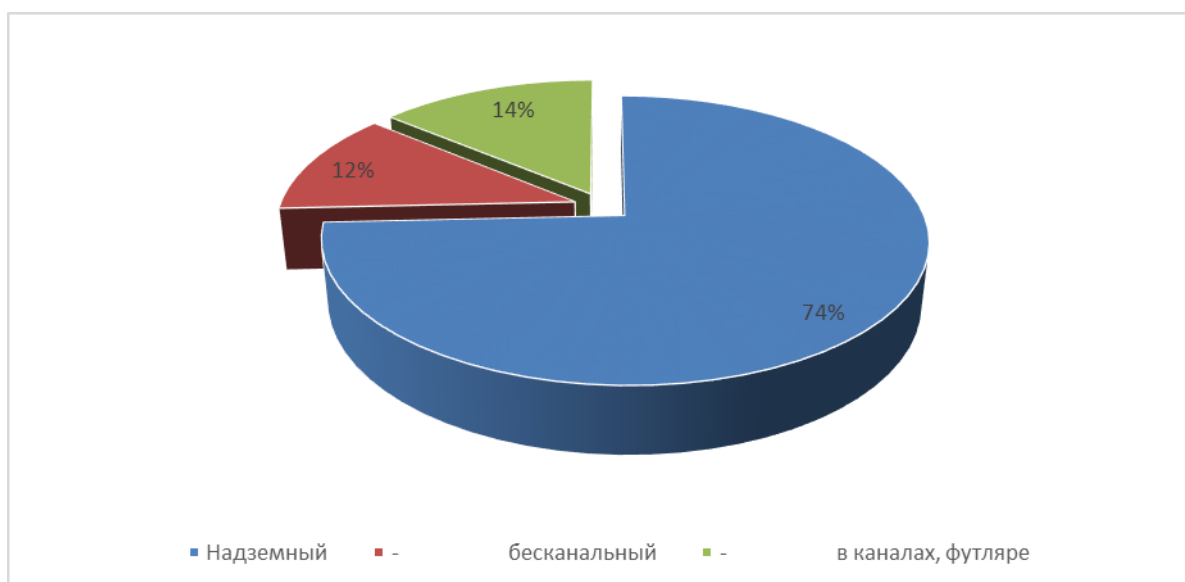


Рисунок 3.86 – Распределение трубопроводов тепловых сетей АО Теплоэнерго от котельной ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52 по способам прокладки

Прокладка тепловых сетей котельных в основном производилась после 2004 года.

Теплоизоляционный материал покрытия трубопроводов - в основном, минераловатные материалы.

В последние годы производится замена изоляции или перекладка труб на трубы ППМ: - около 3% в 2017 году - Ветка на Проходную 1 и Проходную 2, кот. Ул. Московское, 52.

В 2018 году демонтировано около 100 м, в 2020 году 139 м трубопроводов в однострубно́й исчислении тепловых сетей; выполнена перекладка около 400 м перекладка прочих трубопроводов 1980, 2011, 2012 года ввода.

3.3.1.3. Тепловые сети ООО «Коммунальная сетевая компания» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго»

В зоне деятельности АО «Теплоэнерго» ООО «КСК» эксплуатирует тепловые сети от котельной Зайцева, 31В протяженностью 5,68 км в однострубно́м исчислении и тепловые сети, присоединенные к тепловым сетям АО «Теплоэнерго» от Сормовской ТЭЦ, протяженностью 5,47 км..

Границей раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между АО «Теплоэнерго» и ООО «КСК» являются ответные фланцы к задвижкам, установленным в тепловой камере ТК – 107А в точке присоединения тепловых сетей ООО «КСК» к магистральному трубопроводу АО «Теплоэнерго» от Сормовской ТЭЦ. Границей раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между ООО «КСК» и домоуправляющей компанией ООО «ДК – Сормово 17, ООО «Сормово 16» являются наружные границы стен жилых домов микрорайона.

Тепловые сети теплотрассы «Бурнаковская» представляют собой двухтрубную систему отопления с совмещенной нагрузкой ГВС. Трубопроводы отопления с совмещенной нагрузкой на ГВС функционируют круглогодично. Температурный график на источнике соответствует графику работы магистральных тепловых сетей от Сормовской ТЭЦ.

Теплотрасса к микрорайону по проспекту Кораблестроителей (микрорайон «Корабли») от котельной ООО «КСК» ул. Зайцева, 31в, построена и введена в эксплуатацию в 2017 году в рамках комплексной застройки территории в границах улиц им. Зайцева, Новосельская, пр. 70 лет Октября, Сормовского канала, по пр. Кораблестроителей в Сормовском районе. Тепловые сети представляют собой двухтрубную систему отопления с совмещенной нагрузкой ГВС и функционируют круглогодично. Потребителями тепловой энергии ООО «КСК» от теплотрассы являются многоквартирные жилые дома, планируемые строительством объекты коммунально-бытового и социального назначения, образовательные и прочие учреждения.

В 2021 году введены новые участки трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» к микрорайону «Корабли».

Таблица 3.51 – Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» к микрорайону «Корабли», введенных в эксплуатацию в 2021 году

№ п/п	Границы участка		Тип тепловой сети	Теплоноситель	Назначение	Длина (в двухт. исч), м	Условный диаметр тр/пр, мм	Год прокладки	Способ прокладки	Тип тепловой изоляции	Балансовая принадлежность
	начальный узел	конечный узел									
1	УТ13	ТЦ30 пр. Кораблестроителей	Р	вода	ОТ	110	125	2020	НК	ППУ	аренда
2	УТ10	МЖД №8 (по генплану) пр. Кораблестроителей	Р	вода	ОТ	99	89	2020	НК	ППУ	аренда
3	УТ10	МЖД №9.3 (по генплану) пр. Кораблестроителей	Р	вода	ОТ	79	89	2020	НК	ППУ	аренда

Таблица 3.52 – Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» к микрорайону «ЖК Бурнаковская низина», введенных в эксплуатацию в 2021 году

№ п/п	Границы участка		Тип тепловой сети	Теплоноситель (пар/вода)	Назначение (отопление/ГВС)	Длина (в нотрубном исч), м	Условный диаметр тр/пр, мм	Год прокладки	Способ прокладки	Тип тепловой изоляции	Балансовая принадлежность
	начальный узел	конечный узел									
1	УТ-7	МЖД 53 по ул. Бурнаковская	Р	вода	От	73	80	2019-2021	НК	ППУ	аренда

Теплотрассы от котельной ООО «КСК» ул. Зайцева, 31в на 5,6 микрорайоны Сормово, Новосормовскую водопроводную станцию и промзону по ул.Зайцева,31

Теплотрасса предназначена для теплоснабжения жилых, административных зданий и социальных учреждений 5 и 6 мкр Сормово, Новосормовской водопроводной станции и производственных предприятий по ул.Зайцева,31.

Теплотрасса введена в эксплуатацию в 1982 году для комплексной застройки территории 5 и 6 микрорайонов Сормово и теплоснабжения административных и производственных корпусов завода крупнопанельного домостроения №4, проведена реконструкция отдельных участков в 2007 и 2017 годах.

Тепловые сети представляют собой двухтрубную систему отопления с совмещенной нагрузкой ГВС.

Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по диаметрам трубопроводов, способам и годам прокладки представлено в таблицах 3.53-3.55 и рисунках 3.87-3.90 соответственно.

Таблица 3.53 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по диаметрам трубопроводов

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
80	2598,2	213,5476
100	720	72
125	1467,6	183,45
150	1348,4	202,26

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
200	270	54
250	3825,3	956,325
300	146	43,8
400	482	192,8
600	288	172,8
Всего	11145,5	2090,983

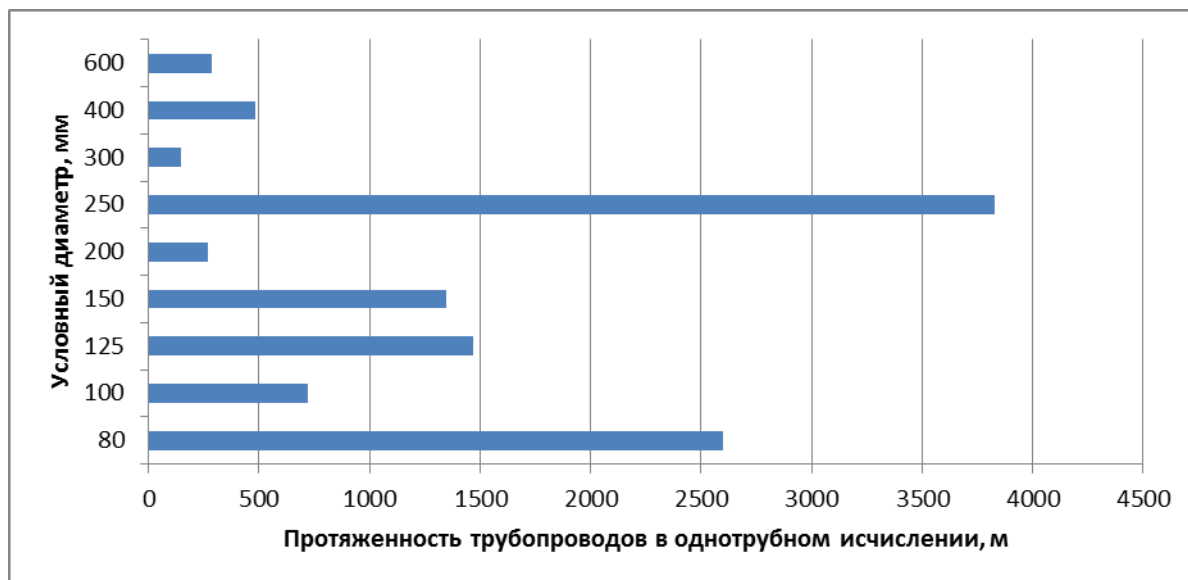


Рисунок 3.87 - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по диаметрам трубопроводов

Таблица 3.54 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по способам прокладки трубопроводов

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Подземный, в т.ч.:		
- бесканальный	4 838,40	1 107,78
- в каналах, футляре	6 307,10	983,20
Всего:	11 145,50	2 090,98

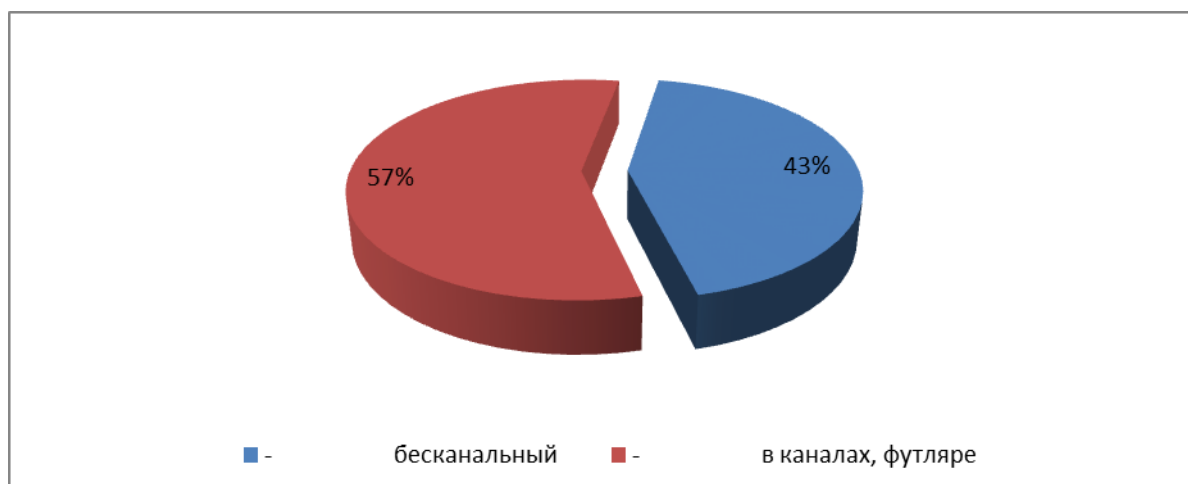


Рисунок 3.88 - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по способам прокладки трубопроводов

лоэнерго» по способам прокладки трубопроводов

Таблица 3.55 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по годам прокладки трубопроводов

Год прокладки	Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
до 1990	776,00	259,50
с 1991 по 1998	0,00	0,00
с 1999 по 2003	0,00	0,00
после 2004	10 369,50	1 831,48
Всего	11 145,50	2 090,98

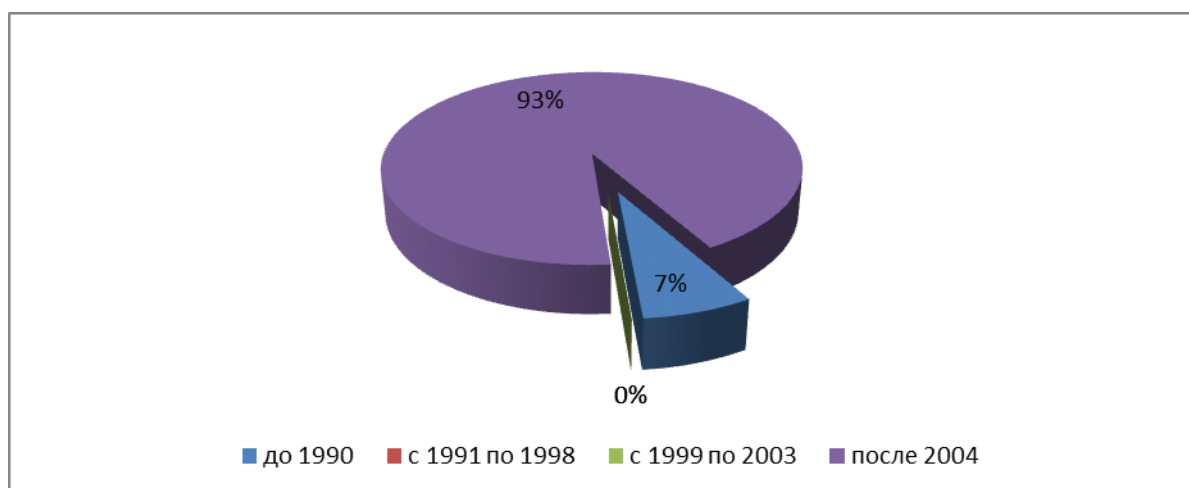


Рисунок 3.89 - Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» по годам прокладки трубопроводов

3.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия Сормовской ТЭЦ приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения». Приложение 4 «Графическая часть» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.003.004).

3.3.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

На балансе АО «Теплоэнерго» находится: 143 тепловых пунктов, в том числе 27 ЦТП в зоне действия Сормовского РТС, 17 ЦТП в зоне Нижегородского РТС, 61 ЦТП – РТС «Нагорный», 38 ЦТП в Заречном и Ленинском РТС, 3 насосные станции (НПС и РСТ), 107 индивидуальных тепловых пункта.

Информация о количестве и состоянии тепловых камер и павильонов отсутствует. Арматура, применяемая на тепловых сетях, в основном стальная фланцевая.

На балансе ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» тепловые пункты отсутствуют.

3.3.4 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Сведения о графиках регулирования отпуска тепла в тепловые сети АО «Теплоэнерго» приведены в разделе 2.

Перечень температурных графиков работы тепловых сетей от источников тепловой энергии АО «Теплоэнерго» представлен в таблице 3.56. Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

Таблица 3.56 – Расчетные параметры теплоносителя тепловых сетей от источников тепловой энергии АО «Теплоэнерго» на отопительный сезон 2019-2020 гг.

№	Наименование источника тепловой энергии (насосной станции)	Температурный график работы источника	Расчетные параметры теплоносителя			
			Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Расход в подающем трубопроводе, м ³ /час	
Нагорный котельный цех						
1	ул. Ветеринарная 5 (Нагорная теплоцентраль)	суммарный	150-70 s115 i70	8,5	1,1	9360,5
		1 очередь				978,5
		2, 5 очередь				2871,4
		3 очередь				2599,6
		4 очередь				2299,6
		6 очередь				611,4
	Насосная станция	верхняя зона	8,6	7,2	2224,5	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Наименование источника тепловой энергии (насосной станции)		Температурный график работы источника	Расчетные параметры теплоносителя		
				Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Расход в подающем трубопроводе, м ³ /час
	НПС-2	нижняя зона		7,8	2,5	1950,7
	Насосная станция НПС-6	верхняя зона		9,5	4,5	
	Насосная станция РСТ-1	нижняя зона		7,7	0,7	2301,0
		верхняя зона		8,0	10,0	
		нижняя зона		7,3	1,3	
2	ул. Ванеева 209б		150-70 s115 i70	7,5	3,5	245,8
3	Анкудиновское шоссе 3б		130-70 s115	6,3	4,0	92,7
4	пр. Гагарина 25е		130-70 s115 i70	6,0	3,0	167,8
5	ул. Барминская 8а		95-70	4,0	2,8	57,3
6	Анкудиновское шоссе 24		95-70	5,6	3,2	77,2
		вывод №2 (на ЦТП-704)	120-70 s115 i70	6,5	4,0	49,9
7	пр. Гагарина 70а		150-70 s115 i70	8,8	4,1	207,1
8	ул.40 лет Победы 15		130-70 s115	8,4	4,0	245,7
9	пр. Гагарина 15б		95-70	6,0	2,5	144,8
10	пр. Гагарина 178б		150-70 s115 i70	8,5	2,8	836,9
11	пр. Гагарина 60 корпус 22		95-70	6,2	2,4	153,3
12	пр. Гагарина 97		105-70 i70	8,0	4,0	192,5
13	ул. Углова 7		95-70	5,3	2,6	306,6
14	ул. Батумская 7б		150-70 s115	7,6	4,0	283,7
15	ул. Голованова 25а		130-70 s115	7,5	3,0	379,9
16	ул. Горная 13а	зависимая схема	130-70 s115	6,5	3,8	174,3
		независимая схема	95-70	4,8	0,8	130,0
17	ул. Радистов 24		95-70	5,0	2,5	260,3
18	ул.Терешковой 7		130-70 s115	6,0	3,5	231,3
19	ул. Военных комиссаров 9		130-70 s115	8,1	4,5	356,8
20	дер. Кузнечиха, участок №4		105-70 i70	5,5	2,5	61,2
21	БМК №1 д. Кузнечиха, уч.№4, №5		105-70 i70	5,8	1,7	100,3
22	ул. Республиканская 47а		95-70	4,0	2,6	60,8
23	Верхневолжская набережная 7д		95-70	5,2	3,0	63,9
24	пер. Звенигородский 8а		95-70	4,0	2,2	100,7
25	Гребешковский откос 7		95-70 i60	3,6	2,1	36,7
26	к.п. Зеленый город д/о «Зеленый город» 19		95-70	2,5	1,6	7,1
27	к.п. Зеленый город Мореновская школа 7г		95-70	3,0	1,5	21,9
28	к.п. Зеленый город ДООЛ «Чайка» 31л		95-70	3,5	1,7	39,4
29	к.п. Зеленый город санаторий ВЦСПС 2-я территория		95-70	3,0	1,2	14,9
30	Нижневолжская набережная 2а		95-70	3,0	1,5	64,2
31	наб. Гребного канала 1		95-70	4,6	1,5	73,5
32	пер. Гоголя 9д		95-70	3,0	1,6	24,1
33	пер. Плотничный 11а		115-70 s100 i70	6,0	2,8	365,2
34	пл. Горького 4а		95-70 i70	4,8	2,7	134,2
35	ул. Рождественская 24 (Почтовый съезд)		95-70	2,8	1,3	37,6
36	к.п. Зеленый город «Санаторий Нижегородский»		95-70	4,0	1,8	10,1
37	ул.3-я Ямская 7		95-70	3,9	2,8	23,5
38	ул. Большая Покровская 16		95-70	2,9	1,9	27,6
39	ул. Ванеева 63		95-70	4,6	2,3	102,0
40	ул. Горького 65д		95-70	5,8	3,0	169,0
41	ул. Дальняя 1/29в		95-70	3,0	2,0	10,3
42	ул. Донецкая 9в		115-70 s100	6,2	3,9	242,8
43	ул. Минина 1а		95-70	4,2	2,9	110,0
44	ул. Нижегородская 29		95-70 i60	4,5	2,7	193,8
45	ул. Радужная 2а		95-70	5,5	3,8	126,9
46	ул. Панина 19б		95-70	4,1	2,3	85,9
47	ул. Родионова 28б		95-70	1,8	0,8	7,9
48	ул. Рождественская 40а		95-70	2,1	0,7	47,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Наименование источника тепловой энергии (насосной станции)	Температурный график работы источника	Расчетные параметры теплоносителя			
			Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Расход в подающем трубопроводе, м ³ /час	
49	ул. Рождественская 8	95-70	3,4	1,8	27,0	
50	ул. Соревнования 4а	95-70 i60	4,3	2,5	47,6	
51	ул. Суетинская 21	95-70	5,2	3,2	267,8	
52	пер. Бойновский 9д	95-70	5,5	2,5	107,7	
53	Кремль корпус 3а	95-70	3,4	2,0	51,6	
54	ул. Панина 10б	105-70	4,0	2,4	46,6	
55	ул. Варварская 15б	95-70	6,5	3,4	65,6	
56	к.п. Зеленый город д.7 Дом-интернат для престарелых и инвалидов	95-70	3,8	1,7	33,7	
57	к.п. Зеленый город санаторий «Ройка» д.16	95-70	2,8	1,5	19,0	
58	к.п. Зеленый город д/о «Агродом»	95-70	5,2	2,7	58,4	
59	БМК ул. Полевая	100-75 i65	5,7	3,2	67,3	
60	ул.Тропинина 13д	95-70	4,5	3,0	24,6	
Заречный котельный цех						
1	ул. Иванова 14д	отопление	130-70 s115	6,7	3,2	271,8
		теплоноситель на ЦТП-501	-	6,7	3,2	116,8
2	ул. Баренца 9а	отопление	130-70 s115	6,2	3,2	206,9
		теплоноситель на ЦТП-502	-	6,2	3,2	126,3
3	ул. Гаугеля 6б		130-70 s115	6,1	3,5	259,1
4	ул. Гаугеля 25		130-70 s115	5,8	3,2	277,4
5	ул. Базарная 6		130-70 s115	6,6	3,5	311,9
6	ул. Станиславского 3		130-70 s115	4,4	2,0	266,5
7	ул. Энгельса 1в	вывод №1	130-70 s115 i70	5,8	3,0	220,1
		вывод №2	130-70 s115	6,5	3,0	144,4
8	Московское шоссе 219а		95-70	5,0	2,0	131,5
9	ул. Дубравная 18		95-70	4,6	1,2	153,8
10	ул. Планетная 8в		130-70 s115	6,9	3,2	168,0
11	пр. Героев 13		95-70	4,4	2,0	189,8
12	пр. Союзный 43		130-70 s115	7,7	4,0	561,2
13	ул. Баранова 11		130-70 s115	6,5	3,5	341,7
14	ул. Гастелло 1а		95-70	4,6	2,0	463,5
15	ул. Иванова 36б		130-70 s115	6,1	3,2	149,4
16	ул. Красных Зорь 4а		95-70	6,0	2,3	411,1
17	ул. Люкина 6а		130-70 s115	5,5	3,0	103,0
18	ул. Пугачёва 1		130-70 s115	6,7	3,5	396,8
19	ул. Римского-Корсакова 50		105-70	4,2	2,2	144,9
20	ул. Федосеенко 89а		105-70	3,5	2,1	113,1
21	ул. Коперника 1а		130-70 s115 i70	6,6	3,0	292,2
22	ул. Меднолитейная 1б		95-70	1,9	1,1	8,4
23	пер. Общественный 2а		95-70	3,0	1,9	10,5
24	ул. Чернореченская, 1 корп.1 (Берёзовая пойма)		95-70	4,5	1,2	107,4
25	пр. Ленина 51 корп.10		115-70 s100 i70	6,4	4,0	325,6
26	ул. Тихорецкая 3в		130-70 s115 i70	8,7	4,1	259,6
27	ул. Куйбышева 41а	вывод №1	115-70	5,5	2,0	155,0
		вывод №2 (квартал ул. М.Тореза)	95-70	3,7	2,0	21,2
28	Бульвар Мира 4а		95-70	3,7	1,6	88,2
29	Лесной городок 6а		115-70 s100	7,8	3,2	513,2
30	пр. Ленина 5а	отопление	95-70	6,0	2,0	609,7
		теплоноситель на ВВП ГВС	-	5,0	2,0	39,6
31	ул. Октябрьской Революции 6бв		95-70	5,3	2,6	207,6
32	ул. Академика Баха 4		150-70 s115 i70	8,9	4,0	720,8
33	Московское шоссе 15а	зависимая схема	130-70 s115	6,5	3,2	178,4
		независимая схема	105-70	7,0	4,5	33,0
34	ул. Вольская 15а	вывод №1	95-70 i70	4,5	2,0	159,0
		вывод №2 (стр. объекты)	95-70 i70	6,0	4,0	25,6

№	Наименование источника тепловой энергии (насосной станции)	Температурный график работы источника	Расчетные параметры теплоносителя			
			Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Расход в подающем трубопроводе, м ³ /час	
35	ул. Геройская 11а	115-70 i70	7,0	3,0	329,7	
36	ул. Знаменская 5а	105-70 i70	5,2	3,2	110,6	
37	ул. Ивана Романова 3а	95-70	4,3	2,2	144,2	
38	ул. Июльских дней 1	130-70 s115 i70	7,0	2,5	597,5	
39	ул. Климовская 86а	115-70 i70	6,0	2,9	527,4	
40	ул. Конотопская 5	95-70 i70	3,2	1,1	31,6	
41	ул. Металлистов 4б	95-70	4,5	2,0	135,5	
42	ул. Мурашкинская 13б	130-70 s115	7,2	3,5	327,6	
43	ул. Невельская 9а	95-70	3,9	2,5	102,9	
44	ул. Памирская 11	вывод №1	105-70 s95 i70	5,8	2,3	466,6
		вывод №2 (квартал ул. Г. Успенского)	105-70	7,0	2,5	293,6
45	ул. Премудрова 12а	старая котельная	115-70	6,2	3,0	363,4
		новая котельная	115-70	6,2	3,0	123,6
		новая котельная на ЦТП-412	115-70 i70	6,2	3,0	114,1
46	ул. Путейская 31а	95-70	5,3	3,2	257,2	
47	ул. Таллинская 15в	отопление	95-70	7,0	2,0	1084,6
		теплоноситель на ВВП ГВС	-	4,4	2,0	141,7
48	ул. Тепличная 8а	95-70	5,5	2,0	213,7	
49	ул. Чкалова 37а	95-70	4,8	3,4	75,7	
50	ул. Чкалова 9г	отопление	105-70	5,6	3,3	421,5
		теплоноситель на ВВП ГВС	-	5,6	3,3	28,6
51	ул. Чонгарская 43а	95-70 i70	2,9	1,7	19,6	
52	пер. Рубо 3	95-70	2,4	1,5	36,8	
Сторонние поставщики						
53	Сормовская ТЭЦ Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»	суммарный	150-70 s115 i65	10,5	2,4	6637,5
		1 очередь				3484,5
		2 очередь				2734,5
		7 очередь				418,5

Примечание:

1. Для котельных АО «Теплоэнерго» расчетные расходы теплоносителя даны на выходе с источника тепловой энергии в квартал (без учета установленных в котельных водоподогревателей ГВС, собственных нужд и т.п.)
2. Наименования котельных АО «Теплоэнерго» даны в соответствии с Приказом № 10-п от 22.01.13 «Об уточнении адресов теплоэнергетических объектов».
3. В таблице приведены расчётные (номинальные) расходы теплоносителя по состоянию на 10.08.2018 без учёта возможных подключений объектов перспективного строительства в течении ОЗП 2019-2020 гг.
4. Расчетные параметры теплоносителя для Сормовской ТЭЦ приняты согласно действующего договора с Энергоснабжающей организацией.
5. Расчетные температурные графики приняты согласно утвержденного «Перечня температурных графиков работы тепловых сетей от источников тепловой энергии ОАО «Теплоэнерго».
6. Расчетные параметры теплоносителя для котельных дер. Кузнечиха участок №4, БМК №1 д. Кузнечиха, уч.№4, №5, вывода №2 котельной ул. Вольская, 15а и БМК по ул. Полевая приняты согласно проектных решений.

ООО «КСК»

Температурный график теплотрассы «Бурнаковская» соответствует графику работы магистральных тепловых сетей от Сормовской ТЭЦ. Теплоноситель в систему подается по температурному графику 150-65 °С, срезка на 115 °С и 65 °С – на нужды отопления, вентиляции и ГВС. Давление в подающем трубопроводе – 9,13 кгс/см², давление в обратном трубопроводе – 3,34 кгс/см².

Температурные графики теплотрасс от котельной ул. Зайцева, 31в на м-н «Кораб-

ли» - 150-70 °С со срезкой 115 °С – на нужды отопления, вентиляции и ГВС.

Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

3.3.5 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Результаты расчетов гидравлических режимов тепловых сетей АО «Теплоэнерго» приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.001.004).

3.3.6 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

На тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности АО «Теплоэнерго» повреждения за 2021 год отсутствуют.

В таблицах 3.57-3.66 представлена динамика изменения отказов и восстановлений магистральных и распределительных тепловых сетей АО «Теплоэнерго».

Начиная с 2017 г. АО «Теплоэнерго» постепенно наращивает темпы переключений тепловых сетей, что оказывает положительное влияние на динамику снижения количества отказов, которая наблюдается на тепловых сетях предприятия за последние пять лет. Около 40% от всех повреждений происходит в отопительный период на квартальных сетях отопления, доля повреждения магистральных трубопроводов составляет менее 1,5%. Основная причина повреждений – коррозионный износ трубопроводов.

Таблица 3.57 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Заречный»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,1083	н/д	-	476,98
2018	-	н/д	0,325	158,48
2019	0,1083	н/д	0,2166	181,60
2020	-	н/д	0,4333	153,33
2021	0,2166	н/д	0,4333	113,03

Таблица 3.58 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Заречный»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,6333	н/д	0,4130	43,01
2018	0,5947	н/д	0,4378	43,15
2019	0,7131	н/д	0,3579	43,12
2020	0,9169	н/д	0,3992	44,33
2021	1,2362	н/д	0,2285	45,81

Таблица 3.59 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Канавинский»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	-	н/д	0,3161	178,92
2018	-	н/д	0,1580	371,28
2019	0,079	н/д	0,3161	147,72
2020	-	н/д	0,0790	690,98
2021	0,4741	н/д	0,4741	50,70

Таблица 3.60 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Канавинский»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,8205	н/д	0,3288	37,98
2018	0,7653	н/д	0,3067	37,87
2019	1,0001	н/д	0,2514	38,03
2020	0,8620	н/д	0,2127	40,59
2021	0,7763	н/д	0,1437	41,08

Таблица 3.61 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нагорный»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,1695	н/д	0,8562	97,17
2018	0,3136	н/д	0,4662	117,31
2019	0,2289	н/д	0,7544	92,57
2020	0,3052	н/д	0,6019	90,90
2021	0,1780	н/д	1,0427	65,22

Таблица 3.62 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нагорный»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отношенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,8129	н/д	0,7069	56,72
2018	0,8629	н/д	0,5625	55,18
2019	0,8836	н/д	0,5007	57,19
2020	0,8718	н/д	0,3446	57,32
2021	0,8158	н/д	0,3210	60,96

Таблица 3.63 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нижегородский»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,1612	н/д	0,3225	83,21
2018	-	н/д	-	-
2019	0,1612	н/д	0,1612	118,73
2020	0,3225	н/д	0,6450	46,64
2021	0,6450	н/д	0,8062	32,27

Таблица 3.64 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Нижегородский»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,4472	н/д	0,3486	37,94
2018	0,4472	н/д	0,3617	37,69
2019	0,4801	н/д	0,2598	37,87
2020	0,4604	н/д	0,2663	38,18
2021	0,5393	н/д	0,2400	38,93

Таблица 3.65 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия РТС «Сормовский»

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,1575	н/д	0,7401	77,18
2018	0,2047	н/д	0,5196	70,17
2019	0,1260	н/д	0,5511	84,35
2020	0,0945	н/д	0,5039	68,89
2021	0,0630	н/д	0,5039	32,27

Таблица 3.66 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия РТС «Сормовский»

Год актуализации (разработке)	Удельное (относительное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (относительное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период и период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,8428	н/д	0,6546	41,21
2018	0,5775	н/д	0,3080	41,74
2019	0,6845	н/д	0,5048	40,77
2020	0,5690	н/д	0,3979	37,67
2021	0,3380	н/д	0,2182	38,93

Количество отказов в тепловых сетях в период 2020-2021 год увеличилось по районам: РТС «Заречный» распределительные сети, РТС «Нагорный» магистральные сети, РТС «Нижегородский» магистральные сети, как правило, в связи с износом.

3.3.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

В Комплексном плане основных мероприятий по подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду (постановления №696 от 25.03.2016, № 1439 от 11.04.2017, №1105 от 24.04.2018, №1243 от 18.04.2019 «О подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду»), отмечены мероприятия по подготовке объектов, находящиеся в эксплуатации АО «Теплоэнерго», перечень мероприятий представлен в таблице 3.67.

Таблица 3.67 – План мероприятий по подготовке объектов инженерной инфраструктуры, находящихся в эксплуатации АО «Теплоэнерго»

Наименование мероприятий	Кол-во	2016	2017	2018	2019
Подготовка котельных	ед.	125	126	123	124
Подготовка ЦТП	ед.	140	140	138	138
Подготовка ИТП	ед.	113	113	113	113
Подготовка НПС, РСТ	ед.	3	3	3	3
Промывка испытание на прочность и плотность тепловых сетей	км	1889	1886	1887,3	1887,5
Капитальный ремонт тепловых сетей (в 1-тр.исч.)	км	25,8	15,1	4,1	24,3

АО «Теплоэнерго» в плановом порядке выполняет диагностические работы на тепловых сетях.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего данные участки тепловых сетей включаются в ежегодные планы предупредительных ремонтов (ППР).

Информация о выполненных ремонтных работах за 2019 год предоставлена в таблице 3.68.

Таблица 3.68 – Фактическое выполнение работ по строительству и замене трубопроводов АО «Теплоэнерго»

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в одностр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
1	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-117 (ул. Ошарская, 88а)	Сети ГВС от стены ж.д.№88 по ул.Ошарская до ж.д.№216 по ул.Ванеева	ГВС	подз	290	сш.полиэтилен
2	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ж.д.№41 по ул.Белинского до ж.д.№43 по ул.Белинского	ТТО	подз	239	сталь
3	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-136 (ул. Генерала Ивлиева, 8а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-350-2 к8 у ж.д.№18 по ул.Г.Ивлиева до ТК-350-2 к9 у ж.д.№18 по ул.Г.Ивлиева	ТТО	подз	84	сталь
				ГВС	подз	84	сталь
4	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-136 (ул. Генерала Ивлиева, 8а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-350-2 к10 у ж.д.№18 по ул.Г.Ивлиева до ж.д.№16 по ул.Г.Ивлиева	ТТО	подз	82	сталь
				ГВС	подз	82	сталь
5	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК-344 к9 у ж.д.№3 по ул.Васюнина до ж.д.№1/1 по ул.Васюнина	ТТО	подз	294	сталь
6	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-137 (ул. Богородского, 9а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-339-6 к4 у ж.д.№7/3 по ул.Шишкова до ТК-339-6 к5 у ж.д.№7/2 по ул.Шишкова	ТТО	подз	264	сталь
				ГВС	подз	264	сталь
7	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-138 (ул. Богородского, 15а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ЦТП-138 по ул.Богородского, 15а до ш.о. у д/с №267 по ул.Ивлиева, 30/2	ТТО	подз	400	сталь
				ГВС	подз	400	сталь
8	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-138 (ул. Богородского, 15а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-339-7 к8 у ж.д.№32/2 по ул.Ивлиева до ж.д.№32/1 по ул.Ивлиева	ТТО	подз	130	сталь
				ГВС	подз	130	сталь
9	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК 114 к7 у ж.д.№32 по ул.Бекетова до ТК-114 к8 у ж.д.№21/16 по ул.Бекетова	ТТО	подз	104	сталь
10	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-130 (ул. Нестерова, 34л)	Теплотрасса отопления от ТК-237-3 к1 у 34 к-с3 по ул.Нестерова до 34 к-с1,2; 34 к-с3; 34 хоз.к-с; поликлиника №21 (34а) по ул.Нестерова и до ЦТП-130 ул.Нестерова, 34л и от ЦТП-130 ул.Нестерова, 34л до здания 34 и 34 пищеблок по ул.Нестерова и сети ГВС от ЦТП-130 ул.Нестерова, 34л до здания 34 и 34 пищеблок по ул.Нестерова и от ЦТП-130 ул.Нестерова, 34л до 34 хоз.к-с; поликлиника №21 (34а) по ул.Нестерова	ТТО	надз	522	сталь
				ГВС	подз	272	сталь
				ГВС	подз	244	сш.полиэтилен

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в однотр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
					надз	146	сталь
11	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-112 (ул. Ковалихинская, 30б)	Теплотрасса отопления от ТК-444 у ж.д.№55 по ул.Ковалихинская до ТК-444 к4 у ЦТП-112 по ул.Ковалихинская, 30б	ТТО	подз	132	сталь
					техпод	30	сталь
12	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-113 (ул. Ковалихинская, 49б)	Теплотрасса отопления от ТК-231 к4 у ж.д.№57 по ул.Володарского до ТК-231 к5 у ж.д.№33 по ул.Варварская	ТТО	подз	264	сталь
13	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-151 (Ивлиева 37а)	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-336-1к1 у ж.д.№ 37/2 по ул.Ивлиева до ТК-336-1к4 у ж.д.№ 37/2 по ул.Ивлиева	ТТО	подз	168	сталь
				ГВС	подз	168	сталь
14	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-151 (Ивлиева, 37а)	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-336-1к5 у ж.д.№36/1 по ул.Ивлиева до ТК-336-1к7 у ж.д.№35/2 по ул.Ивлиева	ТТО	подз	380	сталь
				ГВС	подз	380	сталь
15	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК-344к5 у ж.д.№80 по ул.Ванеева до ж.д.№74, №78, №80 по ул.Ванеева	ТТО	подз	358	сталь
16	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК-348 до ЦТП-135 Ивлиева, 2а	ТТО	подз	300	сталь
17	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК-350-1 до ЦТП-136 Ивлиева, 8а	ТТО	подз	334	сталь
		ЦТП-135 (Ивлиева, 2а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ж.д.№10/2 по ул.Ивлиева до ж.д.№10/1 по ул.Ивлиева	ТТО	подз	80	сталь
				ГВС	подз	80	сталь
18	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК-436-2 у ж.д.№23 по ул.Фрунзе до т.А у ж.д.№55 по ул.Б.Печерская	ТТО	подз	300	сталь
19	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	-	Теплотрасса отопления от ТК-339-4 к3-5 у ж.д.№ 2 по ул.Богородского до т.А у ж.д.№1 по ул.Богородского и от ТК-339-4 к3-6 до ж.д.№ 96 по ул.Ванеева	ТТО	подз	152	сталь
20	кот. ул. Военных комиссаров, 9	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от УТ-1-3 у ж.д.№4 Военных комиссаров до ж.д.№73 по ул.Голованова	ТТО	надз	508	сталь
					подз	154	сталь
					техпод	324	сталь
				ГВС	надз	560	сталь
					подз	98	сталь
					техпод	320	сталь
21	кот. ул. Военных комиссаров, 9	-	Сети ГВС от УТ-11 у ж.д.№16 по ул.Жукова до вывода из ж.д.№ 2 по пр.Военных комиссаров	ГВС	надз	212	сталь

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в одностр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
					подз	142	сталь
					техпод	104	сталь
22	кот. ул. 40 лет Победы, 15	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-2-1 у жд.№ 13 по ул.40 лет Победы до жд.№11 по ул.40 лет Победы	ТТО	подз	288	сталь
			ГВС от ТК-2-1 у жд 40 лет Победы,13 до жд 40 лет Победы,11	ГВС	подз	288	сталь
23	кот. ул. Терешковой, 7	-	Теплотрасса отопления от ТК-1-9 у жд.№15 по ул.Корейская до жд.№10 по ул.Корейская	ТТО	подз	146	сталь
24	кот. пр. Гагарина, 25е	-	Теплотрасса отопления от ТК-2 до ТК-3 у здания по пр.Гагарина, 27	ТТО	подз	42	сталь
25	кот. ул. Батумская, 7	-	Сети ГВС от ввода в жд.№7 по ул.Елисеева до жд.№8 по ул.Елисеева	ГВС	техпод	198	сталь
					подз	48	сталь
26	кот. ул. Голованова, 25а	-	Сети ГВС от ввода в жд.№2 по ул.Жукова до ТК-6-1 у жд. №2 по ул.Жукова	ГВС	техпод	186	сталь
					подз	10	сталь
27	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	ЦТП-174 (ул. Белинского, 102а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК 223-1 к4-3 до жд.№104/5 по ул.Белинского и до жд.№3 по ул.Ванеева	ТТО	подз	172	сталь
				ГВС	подз	72	сталь
28	кот. ул. Тропинина, 47 (ФГУП НИИИС сторонний источник)	ЦТП-705 (ул. Тропинина, 20)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-9 у жд.№2 по ул.Тропинина до ТК-10 у жд.№1036 по пр.Гагарина	ТТО	подз	210	сталь
				ГВС	подз	210	сталь
29	кот. ул. Голованова, 25а	-	Сети ГВС от ТК-4-3 у жд.№37 по ул.Голованова до УТ-4-4 у жд.№37а и от УТ-4-6 у жд.№47 по ул.Голованова до стены жд.№49 по ул.Голованова	ГВС	подз	130	сталь
					надз	262	сталь
30	пос. Черепичный (ЗАО класс-плюс сторонний источник)	-	Теплотрасса отопления от ТК-14 у жд.№18 пос.Черепичный до сены д/с №344 пос.Черепичный, 19	ТТО	подз	88	сталь
					техпод	70	сталь
31	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	-	Теплотрасса отопления от жд.№7 по ул.Люкина до жд.№4 по ул.Люкина	ТТО	подз	150	сталь
32	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-319 (ул.Березовская, 75а)	Теплотрасса отопления от УТ-422-2 у ЦТП-319 по ул.Березовская, 75а до жд.№74 по пр.Героев	ТТО	подз	62	сталь
33	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-320 (ул. Красных Зорь, 15а)	Теплотрасса отопления от ТК-430 к3 у жд.№13 по ул.Красных Зорь до ТК-430 к3а у жд.№11 по ул.Красных Зорь	ТТО	подз	214	сталь
34	Сормовская ТЭЦ	ЦТП-301	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ввода в жд.№14 по ул.Есенина до	ТТО	подз	118	сталь

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в однотр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
	(ул. Коминтерна, 45к1)	(ул. Сергея Есенина, 7б)	ж.д.№16 по ул.Есенина				
					техпод	54	сталь
				ГВС	подз	122	сталь
					техпод	54	сталь
35	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-312 (ул. Мануфактурная, 16)	Теплотрасса отопления от ТК-220 к24 у ж.д.№4 по ул.Стрелка до УТ-220 к26 у ж.д.№4а по ул.Стрелка	ТТО	надз	84	сталь
36	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-303 (Мещерский бульвар, 7а)	Теплотрасса отопления от ТК-114-1 у ж.д.№7 по ул.Мещерский бульвар до ж.д.№39 по ул.Есенина	ТТО	подз	182	сталь
37	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-304 (ул. Карла Маркса, 15а)	Теплотрасса отопления от ТК-208-2 к2 до ж.д.№8 по ул.Пролетарская	ТТО	подз	114	сталь
38	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	-	Теплотрасса отопления от ТК-220 у ж.д.№2 по ул.Бетанкура до ТК-220-1 у ж.д.№2 по ул.Бетанкура	ТТО	подз	250	сталь
39	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	-	Теплотрасса отопления от ТК-322 до ТК-322-1 ул. Тонкинская, 14а	ТТО	подз	248	сталь
40	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-314 (ул. Народная, 48а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-304-3 к4 до ТК-304-3 к5 с вводами на ж.д.№50 по ул.Народная	ТТО	подз	172	сталь
				ГВС	подз	172	сталь
41	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-318 (ул. Генерала Зимина, 24а)	Сети ГВС от в ввода ж.д.№28 по ул.Гордеевская до вывода из ж.д.№28 по ул.Гордеевская	ГВС	техпод	226	сталь
42	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-311 (ул. Гордеевская, 60а)	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ж.д.№62 по ул.Гордеевская до ж.д.№64 по ул.Гордеевская	ТТО	подз	72	сталь
				ГВС	подз	72	сш.полиэтилен
43	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	-	Теплотрасса отопления от ПАВ-4 у ж.д.№30 по ул. Генерала Зимина до ТК-325 у ж.д.№75 (школа №51) по ул. Генерала Зимина	ТТО	подз	642	сталь
44	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	-	Теплотрасса отопления от ТК-316 до ЦТП-316 ул.Шаляпина, 14а	ТТО	подз	364	сталь
45	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45к1)	ЦТП-316 (ул.Шаляпина, 14а)	Теплотрасса отопления от ЦТП-316 ул.Шаляпина, 14а до школы №21 ул.Шаляпина, 23	ТТО	подз	164	сталь

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в однотр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
	к1)	14а)					
46	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)		Теплотрасса отопления от ж.д.№17 по ул.Буревестника до ж.д.№16 по ул. Буревестника и от ТК-512к8 до ш.о. в сторону Софьи Перовской, 2	ТТО	подз	186	сталь
47	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)		Теплотрасса отопления от ТК-218-1-3 у ж.д.№6 ул.Бетанкура до ТК-218-1-5 у здания №14 по б-р.Мира	ТТО	подз	138	сталь
48	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)		Теплотрасса отопления от ТК-114 у ж.д.№9 б-р.Мещерский до ЦТП-303 б-р.Мещерский, 7а	ТТО	подз	362	сталь
49	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)		Теплотрасса отопления от УТ-322б-2 ул.Казакова, 3 до УТ-322в Сормовское шоссе, 15а	ТТО	надз	254	сталь
50	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)	ЦТП-322 (ул. Левинка, 51)	Сети ГВС от УТ-8 у ж.д.№35 ул.Левинка до УТ-9 у ж.д.№36 ул.Левинка	ГВС	надз	76	сталь
51	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)	ЦТП-322 (ул. Левинка, 51)	Сети ГВС от УТ-7 у ж.д.№44 ул.Левинка до УТ-8-6 у ж.д.№38 ул.Левинка	ГВС	надз	370	сталь
52	Сормовская ТЭЦ (ул. Коминтерна, 45-к1)		Трасса отопления от УТ-415в к4 у ж.д.№10 по ул.Клюева до УТ-415в кб-5 у ж.д.№40 по ул.Страж Революции с вводами в ж.д.№10 по ул.Клюева и до ввода в ж.д.№36, №38, №40 по ул.Страж Революции и ж.д.№2 по ул.Просвещенская	ТТО	подз	344	сталь
					надз	168	сталь
53	кот. ул. Премудрова, 12а		Теплотрасса отопления от ввода в ж.д.№7 по ул.Премудрова до ж.д.№7/1 по ул.Премудрова	ТТО	техпод	124	сталь
					подз	100	сталь
54	кот. ул. Премудрова, 12а		Теплотрасса отопления от ТК-3-7-2 у ж.д.№19/1 по ул.Дружбы до вывода из ж.д.№19 по ул.Дружбы	ТТО	подз	72	сталь
					техпод	110	сталь
55	кот. ул. Чкалова, 9г	ЦТП-209 (ул. Витебская, 46а)	Сети ГВС от ТК-12 до ввода в ж.д.№11 по ул.Витебская	ГВС	подз	92	сш.полиэтилен
56	кот. ул. Тихорецкая, 3в		Теплотрасса отопления от здания по Московскому шоссе, 94а до ТК-10 у здания по Московскому шоссе, 86а	ТТО	подз	158	сталь
57	кот. ул. Тихорецкая, 3в		Теплотрасса отопления от ж.д.№108 по Московскому шоссе до ж.д.№104 по Московскому шоссе	ТТО	подз	318	сталь
58	кот. ул. Ак.Баха, 4		Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-29 у ж.д.№6/1 по ул.Голубева до ж.д.№10 по ул.Голубева	ТТО	подз	378	сталь

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в однотр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
				ГВС	подз	378	сш.полиэтилен
59	кот. ул. Ак.Баха, 4	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ж.д.№7/1 по ул.Макарова до ж.д.№7 по ул.Макарова	ТТО	подз	78	сталь
				ГВС	подз	78	сш.полиэтилен
60	кот. ул. Ак.Баха, 4	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ж.д.№1 по ул.Макарова до стены ИТП по ул.Макарова, 1а	ТТО	подз	76	сталь
				ГВС	подз	76	сш.полиэтилен
61	кот. ул. Ак.Баха, 4	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ж.д.№6/2 по ул.Голубева до ж.д.№6/1 по ул.Голубева	ТТО	подз	44	сталь
				ГВС	подз	44	сталь
62	кот. ул. Геройская, 11а	-	Теплотрасса отопления от УТ-8 у ж.д.№48а по пр.Ленина до ввода в ж.д.№48 по пр.Ленина и от ТК-9 у ж.д.№48 по пр.Ленина до ввода в ж.д.№44 по пр.Ленина	ТТО	подз	528	сталь
					техпод	42	сталь
63	кот. ул. Премудрова, 12а	-	Теплотрасса отопления от ТК-8а до стены ЦТП-412 по ул.Днепропетровская, 8а	ТТО	подз	416	сталь
64	кот. ул. Литвиненко, 74 (ПАО«Нормаль»)	ЦТП-201 (ул.Витебская, 4а)	Теплотрасса отопления от снены ЦТП-201 по ул.Витебская, 4а до стены ж.д.№9 по ул.Витебской	ТТО	подз	584	сталь
65	кот. ул. Планетная, 8в	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от т.А у ж.д.№12 по ул.Волжская до т.Б у ж.д.№13 по ул.Волжская	ТТО	подз	218	сталь
				ГВС	подз	218	сталь
66	кот. ул. Коперника, 1а	-	Теплотрасса отопления от УТ-6-2 у ж.д.№102 по ул.Культуры до ТК-6-6 у ж.д.№98 по ул.Культуры	ТТО	подз	312	сталь
67	кот. пр. Союзный, 43	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-35 у ж.д.№3 по пер.Союзный до ж.д.№11 по пер.Союзный	ТТО	подз	290	сталь
				ГВС	подз	290	сталь
68	кот. Сокол №1 (ул. Чаадаева, 10а)	-	Теплотрасса отопления от ТК-9 у ж.д.№16 по ул.Чаадаева до ТК-11 у ж.д.№20 по ул.Чаадаева	ТТО	подз	418	сталь
69	кот. ул. Иванова, 36б	-	Теплотрасса отопления и сети ГВС от ТК-1-18 у здания №56а по ул.Иванова до ТК-1-21 у ж.д.№57 по ул.Иванова	ТТО	подз	226	сталь
	кот. ул. Баренца, 9а	ЦТП-502 (ул. Баренца, 9б)		ГВС	подз	226	сш.полиэтилен
70	кот. ул. Базарная, 6	-	Сети ГВС от ш.о. у д/с №393 по ул.Исполкома, 2 до ж.д.№7 по ул.Исполкома	ГВС	подз	382	сталь
71	кот. ул. Люкина, 6а	-	Теплотрасса отопления от ТК-430 к8-3 до ввода в школу №73 по Московское шоссе, 207а	ТТО	подз	240	сталь
72	кот. Сокол №1 (ул. Чаадаева, 10а)	-	Теплотрасса отопления от ТК-6 до ТК-7 у ж.д.№14 по ул.Чаадаева	ТТО	подз	246	сталь

№ п/п	Источник	ЦТП	Вид работ, наименование объекта (участок)	Назначение	Тип прокладки	Протяженность в однотр. Исч., п.м.	Материал трубопроводов
73	кот. ул. Красных Зорь, 4а		Теплотрасса отопления от ТК-15-3 до ж.д.№1, №2, №5 по ул.Ш. Руста-вели	ТТО	подз	196	сталь
			ИТОГО			24391	

Таблица 3.69 – Реализация мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа

№ п/п	Источник	Наименование объекта (границы участка)	Дата окончания реализации	Назначение теплотрассы	Тип прокладки трассы	Протяженность в однотр.исч., м (ФАКТ)	Материал трубопровода	Материал тепловой изоляции
1	ул. Барминская, 8в	Квартальная теплотрасса отопления и ГВС от кот. по ул. Барминская, 8в. Участок от лечебного корпуса №1 по ул.Барминская, 8 до лечебного корпуса №2 по ул.Барминская,8 (Инфекционная больница №2)	4кв. 2019	ТТО	подз	72,4	сталь	ППМ
2				ГВС	подз	0	сш. полиэтилен	ППУ
3	ул. Голованова, 25а	Квартальная теплотрасса отопления и ГВС от котельной по ул.Голованова, 25а. Участок сетей ГВС от ж.д. №33 по ул. Голованова до ж.д. №41 ул. Голованова	4кв. 2019	ГВС	подз	4	сш. полиэтилен	ППУ
4	кот. ул. Голованова, 25а	Квартальная теплотрасса отопления и ГВС от котельной по ул.Голованова, 25а.Участок от УТ-11-1 у ж.д. №5 по ул. Жукова до ТК-11-3 у ж.д. №198 по пр. Гагарина (участок от ш.о. у ж.д. №5 по ул. Жукова до ж.д. №198 по пр. Гагарина.	4кв. 2019	ТТО	подз	50,9	сталь	ППМ
5				ГВС	подз	0	сш. полиэтилен	ППУ
6	СТЭЦ	Квартальная теплотрасса и ГВС от Сормовской ТЭЦ (2 очередь, ЦТП-312) Участок отопления от запорной арматуры в ж.д. №12 по ул. Мануфактурная до ж.д. №10 по ул. Мануфактурная и до ж.д. №8 по пер.Портовый (участок от вывода из ж.д. №12 по ул. Мануфактурная до ж.д. №10 по ул. Мануфактурная)	4кв. 2019	ТТО	подз	54,6	сталь	ППМ
7	СТЭЦ	Квартальная теплотрасса отопления и ГВС от Сормовской ТЭЦ (2 очередь ЦТП-312). Участок теплотрассы отопления от ТК-220к28 до ТК-220к30 с вводом в храм по ул.Стрелка, 3а	4 кв.2019	ТТО	подз	370,95	сталь	ППМ
8	НТЦ (ул. Ветеринарная, 5)	Теплотрасса отопления от ТК-245-3_к2 у д. 10 ул. Б.Покровская до д. 9, 11, 13 (театр Драммы), 15 ул. Б.Покровская, д. 3 пл. Театральная, д. 5, 3 кор. 4, 3 кор. 3	2кв. 2019	ТТО	подз	405,5	сталь	ППМ

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Источник	Наименование объекта (границы участка)	Дата окончания реализации	Назначение теплотрассы	Тип прокладки трассы	Протяженность в однотр.исч., м (ФАКТ)	Материал трубопровода	Материал тепловой изоляции
		ул. Пискунова на участке: от техподполье ж.д. ул.Пискунова, 5 до ж.д. ул.Пискунова, 3/3 Теплотрасса отопления транзит по т/подп. д. 3 кор. 3 ул. Пискунова, от д. 3 кор. 3 ул. Пискунова до д. 3 кор. 1, 3 кор. 2, 1, 2 ул. Пискунова на участке: от техподполья ж.д. ул.Пискунова, 3/3 до техподполья ж.д. ул.Пискунова, 1						
9	кот. ул. Станиславского, 3	Теплотрасса ул.Станиславского д.20.50. ул..Мокроусова д.13 на участке: от ТК-13-10-1 у ж.д. ул. Станиславского, 48 до ТК-13-10-2 у ж.д. ул. Станиславского, 50 Теплотрасса от ТК-15 до д.34 ул.Мокроусова и теплотрасса отопления от ТК-13-10-3 до наружной стены дома 30 по ул. Мокроусова на участке: от ТК-13-10-2 у ж.д. ул. Станиславского, 50 до ТК-13-10-4 у ж.д. ул. Станиславского, 52	3кв.2019	ТТО	подз	291,1	сталь	ППМ
10	кот.ул.Геройская, 11а	Теплотрасса отопления от ТК-32-1 у ж.д.№64 по пр.Ленина до стены ж.д.№66 по пр.Ленина	4кв. 2019	ТТО	подз	220	сталь	ППМ
ИТОГО						1469,45		

3.3.8 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

АО «Теплоэнерго» проводит испытания тепловых сетей (водяные и паровые сети) на плотность и прочность в соответствии с действующими нормативными документами.

01.06.2021 г. проведены гидравлические испытания на прочность и герметичность тепловых сетей от котельной Московское шоссе, 52.

16.06.2021 г. проведены гидравлические испытания теплотрассы «Корабли» от кот. по ул. Зайцева 31, находящейся в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

24.05.2021 г. проведены гидравлические испытания теплотрассы микрорайона «Бурнаковский» от Сормовской ТЭЦ, находящейся в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго»

В результате проведенных испытаний все участки тепловых сетей допущены к эксплуатации в ОЗП 2021-2022.

3.3.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

В таблице 3.70 представлена информация по данным Региональной службы по тарифам Нижегородской области. За 2021 год данных не предоставлено.

Таблица 3.70 – Сведения о потерях тепловой энергии АО «Теплоэнерго» за 2019-2020 годы

Показатель	Ед. изм.	Реализация тепловой энергии, теплоносителя	Передача теплоносителя	Реализация тепловой энергии, теплоносителя	Передача теплоносителя
		2019		2020	
Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Гкал/ч мес	140 113, 6	59,681	140 113,6	59,681
Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	Тыс. Гкал	1 051,54	0,28	881,2	0,284
Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	Тыс. Гкал	1 053,80	0,31	1 053,8	0,297

Таблица 3.71 – Сведения о тепловых потерях в тепловых сетях АО «Теплоэнерго» за 2020 год

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
1. Собственные источники		Заречный РТС		
1	ул. Пугачева, 1	всего	10 990,61	14 948,26
		отопление	5 230,10	7 754,09
		ГВС	5 760,51	7 194,17
2	ул. Базарная, 6	всего	10 115,88	9 894,88
		отопление	6 303,62	5 343,42
		ГВС	3 812,26	4 551,46
3	ул. Коперника, 1а	всего	7 483,26	9 912,84
		отопление+теплоноситель	5 824,66	9 048,47
		ГВС	1 658,60	864,37
4	ул. Станиславского, 3	всего	3 629,33	7 097,50
		отопление	3 629,33	7 097,50
		ГВС	0,00	0,00
5	ул. Гаугеля, 6б	всего	8 779,20	5 601,34
		отопление	5 024,66	3 184,64
		ГВС	3 754,54	2 416,70
6	ул. Гаугеля, 25	всего	8 427,33	5 772,26
		отопление	3 743,93	3 041,57
		ГВС	4 683,40	2 730,69
7	пер. Общественный, 2а	всего	33,83	39,06
		отопление	33,83	39,06
		ГВС	0,00	0,00
8	ул. Меднолитейная, 1б	всего	84,48	29,10
		отопление	84,48	29,10
		ГВС	0,00	0,00
9	ул. Иванова, 14д	всего	10 541,55	8 792,55
		отопление+теплоноситель	7 087,06	4 660,04
		ГВС	3 454,49	4 132,51
10	ул. Баренца, 9а	всего	8 563,69	9 079,74
		отопление+теплоноситель	5 039,29	4 417,06
		ГВС	3 524,40	4 662,68
11	ул. Иванова, 36б	всего	3 340,75	2 423,15
		отопление	3 340,75	2 423,15
		ГВС	0,00	0,00
12	ул. Энгельса, 1в	всего	7 525,94	9 240,39
		отопление+теплоноситель	6 264,52	7 600,36
		ГВС	1 261,42	1 640,03
13	ул. Планетная 8в	всего	8 579,42	8 026,20
		отопление	7 815,04	7 077,78
		ГВС	764,38	948,42
14	ул. Римского-Корсакова, 50	всего	2 620,85	2 459,79
		отопление+теплоноситель	2 620,85	2 459,79
		ГВС	0,00	0,00
15	ул. Сутырина, 19а	всего	78,72	120,37
		отопление	0,00	0,00
		пар	78,72	120,37
16	пр. Союзный, 43	всего	24 251,84	14 677,37
		отопление	12 351,54	8 176,62
		ГВС	11 900,30	6 500,75
17	ул. Федосеенко, 89а	всего	1 757,40	1 944,47
		отопление	1 283,64	1 771,80
		ГВС	473,76	172,67
18	ул. Баранова, 11	всего	14 331,06	10 381,24
		отопление	9 465,84	6 862,45
		ГВС	4 865,22	3 518,79
19	ул. Безрукова, 5	всего	1 176,16	0,00
		отопление	497,14	0,00
		пар	679,02	0,00
20	ул. Люкина, 6а	всего	612,01	0,00
		отопление	612,01	0,00
		ГВС	0,00	0,00
21	ул. Дубравная, 18	всего	4 145,55	3 011,64
		отопление	3 466,78	2 191,93
		ГВС	678,77	819,71
22	Московское ш., 219а	всего	1 783,74	1 283,04
		отопление	1 222,25	864,22
		ГВС	561,49	418,82
23	ул. Красных Зорь, 4а	всего	4 751,01	4 855,58
		отопление	3 635,57	3 432,71
		ГВС	1 115,44	1 422,87

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
24	ул.Н.Гастелло, 1а	всего	3 518,99	4 066,06
		отопление	3 209,94	3 850,49
		ГВС	309,05	215,57
25	пр.Героев, 13	всего	1 428,76	1 723,02
		отопление	1 428,76	1 723,02
		ГВС	0,00	0,00
26	ул.Чернореченская, 1 корп.1	всего	2 109,69	0,00
		отопление	1 447,77	0,00
		ГВС	661,92	0,00
ИТОГО по собственным источникам:			150 661,05	135 379,85
в т.ч.		отопление	100 663,36	93 049,27
		ГВС	49 239,95	42 210,21
		пар	757,74	120,37
2.Сторонние источники				
27	ОАО «ЖБС №5» ул.Федосеенко, 44а	всего	612,51	597,80
		отопление	612,51	597,80
		ГВС	0,00	0,00
28	ООО «Электромаш-Энерго» ул.Федосеенко, 64 АО «Завод «Электромаш»	всего	3 397,73	8 612,07
		отопление	2 768,52	7 560,75
		ГВС	629,21	1 051,32
29	ООО «КСК» ул.Зайцева, 31в	всего	25 859,77	22 954,01
		отопление	16 901,80	15 572,80
		ГВС	8 957,97	7 381,21
30	ул.Чаадаева, 1а ПАО «НАЗ «Сокол» кот. №3	всего	1 645,27	1 563,21
		отопление	956,96	910,86
		ГВС	688,31	652,35
31	ОАО «Оргсинтез» ш.Жиркомбината	всего	80,88	80,86
		отопление	80,88	80,86
		ГВС	0,00	0,00
32	ул.Чаадаева, 10в ПАО «НАЗ «Сокол» кот. №1	всего	13 916,98	14 891,08
		отопление	7 262,25	9 795,78
		ГВС	6 654,73	5 095,30
33	АО «ОКБМ Африкантов» Бурнаковский пр., 15	всего	6 127,03	4 937,73
		отопление	1 698,77	2 509,12
		ГВС	4 428,26	2 428,61
ИТОГО по сторонним источникам:			51 640,17	53 636,76
в т.ч.		отопление	30 281,69	37 027,97
		ГВС	21 358,48	16 608,79
ИТОГО по Заречному РТС		всего	202 301,22	189 016,61
		отопление	130 945,05	130 077,24
		ГВС	70 598,43	58 819,00
		пар	757,74	120,37
1.Собственные источники		Канавинский РТС		
34	ул.Тихорецкая, 3в	всего	6 202,59	5 019,45
		отопление+теплоноситель	5 694,43	4 422,78
		ГВС	508,16	596,67
35	Московское ш., 15а	всего	8 175,64	3 783,39
		отопление	4 831,75	1 976,72
		ГВС	3 343,89	1 806,67
36	ул.Ив. Романова, 3а	всего	1 258,85	542,55
		отопление	1 258,85	542,55
		ГВС	0,00	0,00
37	ул.Мурашкинская, 13б	всего	7 268,86	5 487,52
		отопление+теплоноситель	5 424,73	3 649,33
		ГВС	1 844,13	1 838,19
38	бул.Мира, 4а	всего	916,07	525,40
		отопление	916,07	525,40
		ГВС	0,00	0,00
39	ул.Конотопская, 5	всего	2 317,00	1 518,59
		отопление	1 041,66	612,77
		ГВС	1 275,34	905,82
40	ул.Знаменская, 5а	всего	2 166,57	1 778,41
		отопление+теплоноситель	1 829,61	1 671,92
		ГВС	336,96	106,49

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
41	ул.Чкалова, 37а	всего	681,66	393,83
		отопление	336,61	251,45
		ГВС	345,05	142,38
42	ул.Вольская, 15а	всего	1 619,88	1 445,89
		отопление+теплоноситель	1 619,88	1 445,89
		ГВС	0,00	0,00
43	Лесной городок, 6а	всего	8 035,60	9 096,56
		отопление	4 413,66	6 362,60
		ГВС	3 621,94	2 733,96
44	ул.Чкалова, 9г	всего	2 529,29	7 549,42
		отопление+теплоноситель	1 790,51	7 031,28
		ГВС	738,78	518,14
45	ул.Климовская, 86а	всего	9 341,82	11 232,89
		отопление+теплоноситель	7 877,74	10 301,76
		ГВС	1 464,08	931,13
46	ул.Таллинская, 15в	всего	13 240,24	15 165,12
		отопление+теплоноситель	8 664,26	12 212,83
		ГВС	4 575,98	2 952,29
47	ул.Путейская, 31а	всего	1 432,78	3 333,34
		отопление	812,36	2 711,21
		ГВС	620,42	622,13
48	ул.Невельская, 9а	всего	658,52	1 220,83
		отопление	552,49	1 025,72
		ГВС	106,03	195,11
49	пр.Ленина, 51, корп.10	всего	5 887,16	4 127,61
		отопление+теплоноситель	5 887,16	4 127,61
		ГВС	0,00	0,00
50	ул.Академика Баха, 4	всего	28 235,49	55 002,22
		отопление+теплоноситель	14 892,93	24 600,33
		ГВС	13 342,56	30 401,89
51	ул.Премудрова, 12а	всего	17 333,82	16 396,45
		отопление	14 473,64	14 435,92
		ГВС	2 860,18	1 960,53
52	ул.Геройская, 11а	всего	5 602,34	5 244,87
		отопление+теплоноситель	5 602,34	5 244,87
		ГВС	0,00	0,00
53	ул.Памирская, 11	всего	13 392,35	13 428,71
		отопление+теплоноситель	7 376,95	9 023,74
		ГВС	6 015,40	1 260,09
		пар	0,00	3 144,88
54	ул.Июльских дней, 1а	всего	3 717,78	2 539,64
		отопление+теплоноситель	2 625,81	2 380,95
		ГВС	1 091,97	158,69
55	ул.Куйбышева, 41а	всего	1 300,00	0,00
		отопление	1 300,00	0,00
		ГВС	0,00	0,00
56	ул.Тепличная, 8а	всего	3 924,33	4 197,96
		отопление	2 402,07	3 063,88
		ГВС	1 522,26	1 134,08
57	ул.Металлистов, 46	всего	1 987,46	1 499,37
		отопление	1 987,46	1 499,37
		ГВС	0,00	0,00
58	ул.Чонгарская, 43	всего	228,84	300,98
		отопление	96,05	150,87
		ГВС	132,79	150,11
59	ул.Октябрьской революции, 66в	всего	651,98	453,28
		отопление	509,16	332,06
		ГВС	142,82	94,12
		пар	0,00	27,10
60	пр.Ленина, 5а	всего	1 347,61	7 459,04
		отопление+теплоноситель	957,16	7 097,72
		ГВС	390,45	361,32
61	пер.Рубо, 3	всего	283,91	0,00
		отопление	283,91	0,00
		ГВС	0,00	0,00
	ИТОГО по собственным источникам:		149 738,44	178 743,32
		отопление	105 459,25	126 701,53
		ГВС	44 279,19	48 869,81
		пар	0,00	3 171,98
2.Сторонние источники				

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
62	ОАО «Мельинвест» ул.Интернациональная, 95	всего	647,07	637,58
		отопление	647,07	637,58
		ГВС	0,00	0,00
63	АО НПП «Полет» ул.Заводская, 19	всего	17 075,85	8 406,25
		отопление+теплоноситель	10 035,22	5 257,85
		ГВС	7 040,63	3 148,40
64	ПАО «Нормаль» ул.Литвинова, 74	всего	4 085,94	1 534,24
		отопление+теплоноситель	2 826,11	1 129,51
		ГВС	1 259,83	404,73
65	ООО «Первая мельница» (Спектр) ул.Интернациональная, 96	всего	23,99	23,71
		отопление	23,99	23,71
		ГВС	0,00	0,00
66	ООО «СТН-Энергосети» Московское ш., 52	всего	4 896,03	1 673,06
		отопление	4 896,03	1 673,06
		ГВС	0,00	0,00
67	ЗАО «Волгаэнергосбыт» (АТЭЦ)	всего	281,60	682,85
		отопление+теплоноситель	0,00	682,85
		ГВС	281,60	0,00
ИТОГО по сторонним источникам:			27 010,48	12 957,69
в т.ч.		отопление	18 428,42	9 404,56
		ГВС	8 582,06	3 553,13
ИТОГО по Канавинскому РТС		всего	176 748,92	191 701,01
		отопление	123 887,67	136 106,09
		ГВС	52 861,25	52 422,94
		пар	0,00	3 171,98
1.Собственные источники		Приокский РТС		
68	ул.40 лет Победы, 15	всего	5 258,06	3 861,31
		отопление	2 879,00	1 992,38
		ГВС	2 379,06	1 868,93
69	Анкудиновское шоссе, 24	всего	2 480,85	1 926,67
		отопление	1 680,80	1 305,09
		ГВС	800,05	621,58
70	ул.Барминская, 8в	всего	829,94	0,00
		отопление	350,58	0,00
		ГВС	479,36	0,00
71	пр.Гагарина, 60 к.22	всего	3 746,60	3 705,19
		отопление	2 606,39	3 066,11
		ГВС	1 140,21	639,08
72	пр.Гагарина, 25е	всего	1 817,42	3 261,49
		отопление+теплоноситель	1 817,42	3 261,49
		ГВС	0,00	0,00
73	ул.Военных комиссаров, 9	всего	7 808,32	8 980,29
		отопление	2 345,65	4 643,33
		ГВС	5 462,67	4 336,96
74	ул.Голованова, 25	всего	7 609,94	8 000,82
		отопление	2 539,71	4 946,30
		ГВС	5 070,23	3 054,52
75	ул.Радистов, 24	всего	2 950,04	3 505,90
		отопление	2 950,04	3 505,90
		ГВС	0,00	0,00
76	пр.Гагарина, 70а	всего	4 422,09	4 377,13
		отопление	2 571,01	3 252,61
		ГВС	1 851,08	1 124,52
77	ул.Батумская, 7б	всего	10 886,77	10 297,65
		отопление	6 158,43	5 937,11
		ГВС	4 728,34	4 360,54
78	ул.Терешковой, 7	всего	4 976,64	2 150,97
		отопление	3 665,91	1 666,30
		ГВС	1 310,73	484,67
79	пр.Гагарина, 156	всего	961,64	2 361,50
		отопление	477,67	1 416,91
		ГВС	483,97	944,59
80	Анкудиновское шоссе, 3б	всего	1 727,66	2 349,81
		отопление	766,97	1 245,71

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
		ГВС		
81	ул.Тропинина, 13д	ГВС	960,69	1 104,10
		всего	265,35	124,45
		отопление	131,12	57,24
82	ул.Горная, 13а	ГВС	134,23	67,21
		всего	7 164,92	7 672,94
		отопление	3 546,88	4 372,17
83	пр.Гагарина, 178б	ГВС	3 618,04	3 300,77
		всего	19 804,76	16 749,29
		отопление+теплоноситель	15 578,18	13 831,91
84	пр.Гагарина, 97	ГВС	4 226,58	2 917,38
		всего	3 278,70	2 035,50
		отопление	2 449,78	1 605,22
85	дер.Кузнечиха, уч. 4 , 5	ГВС	828,92	430,28
		всего	68,58	51,25
		отопление	67,10	51,25
86	дер.Кузнечиха, уч. 4 ул.Академика Сахарова, 4а	ГВС	1,48	0,00
		всего	28,41	28,82
		отопление+теплоноситель	28,41	28,82
87	ул.Углова, 7	ГВС	0,00	0,00
		всего	1 243,24	3 873,30
		отопление	1 243,24	3 873,30
ИТОГО по собственным источникам:			87 329,93	85 314,28
в т.ч.		отопление	53 854,29	60 059,15
		ГВС	33 475,64	25 255,13
2.Сторонние источники				
88	АО «ННПО Фрунзе» пр.Гагарина, 174	ГВС	190,45	392,69
		всего		
		отопление	172,92	321,13
89	ФГУП «ФНПЦ НИИИС Седакова» ул.Тропинина, 47	ГВС	17,53	71,56
		всего	7 679,35	8 493,76
		отопление+теплоноситель	4 077,13	6 092,93
90	ООО ЦТО «Меркурий» пр.Гагарина, 50	ГВС	3 602,22	2 400,83
		всего	180,92	0,00
		отопление	180,92	0,00
91	ул.Медицинская, 2 ФГУП «170 РЗ СОП МО РФ»	ГВС	0,00	0,00
		всего	148,24	149,55
		отопление	148,24	149,55
92	ЗАО «Клас-сПлюс»пос.Черепичный, 14	ГВС	0,00	0,00
		всего	744,49	803,54
		отопление	744,49	803,54
93	ООО «СТН-Энергосети» ул.Цветочная, 3в	ГВС	0,00	0,00
		всего	3 309,15	990,16
		отопление	3 309,15	990,16
94	АО «ВиммБилльДанн» ул.Ларина, 19	ГВС	289,12	
		всего	666,30	
		отопление	377,18	
95	ул.Нартова, 6 ООО «Профит»	ГВС	255,22	148,98
		всего	416,41	310,66
		отопление	161,19	161,68
ИТОГО по сторонним источникам:			13 335,31	11 140,36
в т.ч.		отопление	9 171,22	8 518,99
		ГВС	4 164,09	2 621,37
ИТОГО по Приокскому РТС		всего	100 665,24	96 454,64
		отопление	63 025,51	68 578,14
		ГВС	37 639,73	27 876,50
1.Собственные источники		Нижегородский РТС		
96	Гребешковский откос, 7	ГВС	344,67	138,44
		всего	344,67	138,44
		отопление+теплоноситель	344,67	138,44
97	ул.3-я Ямская, 7	ГВС	0,00	0,00
		всего	342,45	95,71
		отопление	328,59	60,95
98	ул.Соревнования, 4а	ГВС	13,86	34,76
		всего	788,82	386,13

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
		отопление		
99	ул.М.Горького, 65д	ГВС	0,00	0,00
		отопление	9,59	618,76
		всего	9,59	618,76
100	ул.Б.Покровская, 16	ГВС	0,00	0,00
		отопление	264,36	55,73
		всего	264,36	55,73
101	ул.Заломова, 5	ГВС	0,00	0,00
		отопление	0,00	0,00
		всего	0,00	0,00
102	ул.Дальняя, 1/29в	ГВС	0,00	0,00
		отопление	221,52	207,69
		всего	221,52	207,69
103	ул.Рождественская, 24	ГВС	0,00	0,00
		отопление	213,41	616,04
		всего	213,41	616,04
104	ул.Рождественская, 8	ГВС	0,00	0,00
		отопление	332,88	69,06
		всего	332,88	69,06
105	пл.М.Горького, 4а	ГВС	116,43	236,16
		отопление+теплоноситель	1 488,06	2 142,69
		всего	1 604,49	2 378,85
106	пер.Гоголя, 9д	ГВС	7,42	28,54
		отопление	0,00	0,00
		всего	7,42	28,54
107	ул.Суетинская, 21	ГВС	861,15	1 446,65
		отопление	924,32	1 951,25
		всего	1 785,47	3 397,90
108	ул.Нижегородская, 29	ГВС	138,98	468,48
		отопление+теплоноситель	2 306,35	1 691,57
		всего	2 445,33	2 160,05
109	пер.Плотничный, 11а	ГВС	648,92	700,67
		отопление+теплоноситель	4 403,33	2 032,64
		всего	5 052,25	2 733,31
110	Верхневолжская наб., 7д	ГВС	55,50	18,19
		отопление	148,26	63,66
		всего	203,76	81,85
111	Санаторий ВЦСПС 2-я территория к.п.Зеленый город	ГВС	0,00	0,00
		отопление	93,22	352,68
		всего	93,22	352,68
112	ул.Панина, 19б	ГВС	36,44	307,81
		отопление	0,00	542,90
		всего	36,44	850,71
113	ул.Рождественская, 40а	ГВС	0,00	0,00
		отопление	311,42	162,77
		всего	311,42	162,77
114	ДОЛ «Чайка», 31л к.п.Зеленый город	ГВС	403,35	635,10
		отопление	193,49	1 251,07
		всего	596,84	1 886,17
115	Санаторий «Ройка» д.16 пом.П1 к.п.Зеленый город	ГВС	49,67	59,19
		отопление	218,95	298,85
		всего	268,62	358,04
116	Д/о «Зеленый город», д.19 к.п.Зеленый город	ГВС	0,00	0,00
		отопление	216,17	263,59
		всего	216,17	263,59
117	ул.Варварская, 15б	ГВС	86,60	62,36
		отопление	22,18	77,16
		всего	108,78	139,52
118	Нижневолжская наб., 2а	ГВС	192,68	100,85
		отопление	367,52	165,03
		всего	560,20	265,88
119	Санаторий «Нижегородский» к.п.Зеленый город	ГВС	219,38	156,08
		отопление	256,86	634,20
		всего	476,24	790,28
120	Верхневолжская наб., 18ж	ГВС	0,00	12,08
		пар	0,00	6,01
		всего	0,00	18,09
121	ул.Радужная, 2а	всего	207,92	956,79

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
		отопление		
		ГВС	207,92	956,79
		всего	0,00	0,00
122	пер.Бойновский, 9д	всего	727,29	1 175,76
		отопление	360,44	782,23
		ГВС	366,85	393,53
123	Кремль, корпус 3а	всего	507,39	221,80
		отопление	507,39	221,80
		ГВС	0,00	0,00
124	ул.Минина, 1а	всего	78,51	200,58
		отопление	2,79	110,75
		ГВС	75,72	89,83
125	ул.Донецкая, 9в	всего	3 089,33	4 664,57
		отопление	1 433,20	2 337,86
		ГВС	1 656,13	2 326,71
126	ул.Генкиной, 37 пом.П1	всего	125,36	0,00
		отопление	74,73	0,00
		ГВС	50,63	0,00
127	наб.Гребного канала, 1ц	всего	5 393,11	83,80
		отопление	140,40	7,86
		ГВС	5 252,71	70,37
		пар	0,00	5,57
128	ул.М.Горького, 50	всего	17,20	41,94
		отопление	5,37	28,75
		ГВС	11,83	13,19
129	ул.Воровского, 3	всего	193,12	305,91
		отопление	112,94	135,50
		ГВС	80,18	170,41
130	Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый город»	всего	288,97	882,09
		отопление	141,31	482,16
		ГВС	147,66	399,93
131	Морёновская школа к.п.Зеленый город, 7г	всего	343,39	384,21
		отопление	310,15	340,94
		ГВС	33,24	43,27
132	ул.Родионова, 28б	всего	17,33	33,57
		отопление	17,33	33,57
		ГВС	0,00	0,00
133	ул.Ванеева, 63	всего	1 251,11	995,05
		отопление	1 251,11	995,05
		ГВС	0,00	0,00
134	ул.Республиканская, 47а	всего	136,69	785,90
		отопление	73,97	627,74
		ГВС	62,72	158,16
135	пер.Звенигородский, 8а	всего	804,77	868,34
		отопление	804,77	868,34
		ГВС	0,00	0,00
	ИТОГО по собственным источникам:		29 465,84	29 656,10
	в т.ч.	отопление	18 897,79	21 712,20
		ГВС	10 568,05	7 932,32
		пар	0,00	11,58
	2.Сторонние источники			
136	ООО «Энергосервис» пер.Вахитова, 4д	всего	33,87	33,88
		отопление	33,87	33,88
		ГВС	0,00	0,00
137	ОАО «НКХП Девелопмент» ул.Гаршина, 40	всего	602,29	287,09
		отопление	602,29	287,09
		ГВС	0,00	0,00
138	ул.Яблоневая, 18 ООО «Высоковский кирпичный завод +»	всего	1 369,00	1 279,28
		отопление	1 100,63	1 096,11
		ГВС	268,37	183,17
139	ООО «Нижновтеплоэнерго» ул.Родионова, 194б, ул.Деловая, 14	всего	688,21	780,87
		отопление	450,04	535,47
		ГВС	238,17	245,40
140	ОАО «Верхневолгоэлектромонтаж-НН» ул.Панина, 3б	всего	18,70	18,57

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Источник теплоты	Теплотрассы по назначению	Фактические, Гкал	Расчетные (Утвержденные), Гкал
		отопление		
		ГВС	18,70	18,57
			0,00	0,00
141	ФГБОУ ВПО НГАСУ ул.Ильинская, 65	всего	270,02	209,57
		отопление+теплоноситель	270,02	209,57
		ГВС	0,00	0,00
142	ООО «Санаторий «Зеленый город»	всего	1 168,24	1 110,47
		отопление	1 011,22	1 014,26
		ГВС	157,02	96,21
143	ООО «Энергия» ул.Ильинская, 45	всего	29,40	35,16
		отопление	29,40	35,16
		ГВС	0,00	0,00
	ИТОГО по сторонним источникам:		4 179,73	3 754,89
	в т.ч.	отопление	3 516,17	3 230,11
		ГВС	663,56	524,78
	ИТОГО по Нижегородскому РТС	всего	33 645,57	33 410,99
		отопление	22 413,96	24 942,31
		ГВС	11 231,61	8 457,10
		пар	0,00	11,58
144	1.Собственные источники ул.Ветеринарная, 5	Нагорный РТС		
		всего	301 605,16	297 081,54
		отопление+теплоноситель	262 510,21	271 959,05
		ГВС	39 094,95	25 122,49
145	ул.Ванеева, 209б	всего	2 188,42	7 502,21
		отопление+теплоноситель	1 740,02	6 405,70
		ГВС	448,40	1 096,51
	ИТОГО по собственным источникам:		303 793,58	304 583,75
	в т.ч.	отопление	264 250,23	278 364,75
		ГВС	39 543,35	26 219,00
	1.Сторонние источники	Сормовский РТС		
146	Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» (СТЭЦ) -всего	всего	234323,15	238 635,20
		отопление	131 875,67	228 496,37
		ГВС	102 447,48	8 932,56
		пар	0,00	1 206,27
147	ООО «СТН-Энергосети» ул.К.Маркса, 42а	всего	66,48	0,00
		отопление	62,66	0,00
		ГВС	3,82	0,00
	ИТОГО по сторонним источникам:		234 389,63	238 635,20
	в т.ч.	отопление	131 938,33	228 496,37
		ГВС	102 451,30	8 932,56
		пар	0,00	1 206,27
	ИТОГО по собственным источникам ОАО «Теплоэнерго»:		720 988,84	733 677,30
	в т.ч.	отопление	543 124,92	579 886,90
		ГВС	177 106,18	150 486,47
		пар	757,74	3 303,93
	ИТОГО по сторонним источникам ОАО «Теплоэнерго»:		330 555,32	320 124,90
	в т.ч.	отопление	193 335,83	286 678,00
		ГВС	137 219,49	32 240,63
		пар	0,00	1 206,27
	ИТОГО по тепловым сетям ОАО «Теплоэнерго»:		1 051 544,16	1 053 802,20
	в т.ч.	отопление	736 460,75	866 564,90
		ГВС	314 325,67	182 727,10
		пар	757,74	4 510,20

Нормативные и фактические потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» от котельной Московское шоссе, 52 представлены в таблицах ниже.

Таблица 3.72 - Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» от котельной Московское шоссе, 52

№п/п	Адрес котельной	Нормативные на 2021 год		Фактические, тыс.Гкал/год
		расчетные	утвержденные (по факту 2019 года)	
1	Московское шоссе, 52	1,62768	0,06781	0,25123

Таблица 3.73 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» от котельной Московское шоссе, 52

№п/п	Адрес котельной	Нормативные на 2021 год		Фактические, м3/год
		расчетные	утвержденные (по факту 2019 года)	
1	Московское шоссе, 52	3931,18	3 575,00	6 424,59

Нормативные и фактические потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности котельной по ул. Зайцева, 31 АО «Теплоэнерго» представлены в таблицах ниже.

Таблица 3.74 - Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности котельной по ул. Зайцева, 31 АО «Теплоэнерго»

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2020	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	3,869
2021	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	3,40361

Таблица 3.75 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности котельной по ул. Зайцева, 31 АО «Теплоэнерго»

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери теплоносителя			Фактические потери теплоносителя
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2020	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	100,1457
2021	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	99,8888

Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности Сормовской ТЭЦ, АО «Теплоэнерго» представлены в таблицах ниже.

Таблица 3.76 - Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК» в зоне деятельности Сормовской ТЭЦ АО «Теплоэнерго»

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2021	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	1,142

3.3.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей АО «Теплоэнерго» за период 2019 - 2021 гг. не выдавалось.

3.3.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Присоединение потребителей в зоне действия Сормовской ТЭЦ осуществляется посредством 25 центральных тепловых пунктов.

Большая часть потребителей отопления присоединены по зависимой элеваторной схеме с параметрами на выходе из ЦТП 150/70 °С. Около 40 % потребителей присоединены по безэлеваторной схеме с параметрами 105, 100 и 95 оС 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.

Подключение потребителей от котельной по ул. Зайцева 31В осуществляется по закрытой схеме.

3.3.12 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Коммерческий приборный учет тепловой энергии и теплоносителя, отпущенного Сормовской ТЭЦ осуществляется на коллекторах станции. Перечень приборов учета представлен в п. 2.2.1.8. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети от Сормовской ТЭЦ. Приборы учета находятся на балансе АО «Теплоэнерго».

Все ЦТП в зоне действия Сормовской ТЭЦ оборудованы приборами учета расходов теплоносителей и тепловой энергии и приборами регулирования температуры на отопление и ГВС.

Приборы коммерческого учета тепловой энергии установлены в ИТП и находятся на балансе домоуправляющей компании.

3.3.13 Анализ работы диспетчерских служб и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Диспетчеризация и мониторинг отпуска теплоносителя осуществляется оперативно-диспетчерской службой АО «Теплоэнерго». Для населения круглосуточно функционирует «горячая линия» ОДС АО «Теплоэнерго».

Кроме того на территории города Нижний Новгород функционирует Государственное казенное учреждение Нижегородской области «Единая дежурно-диспетчерская служба» цели и задачи которого приведены в разделе 1.2.

3.3.14 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Все ЦТП в зоне действия Сормовской ТЭЦ и муниципальных котельных оборудованы приборами учета расходов теплоносителей и тепловой энергии и приборами регулирования температуры на отопление и ГВС. 33 ЦТП на сетях прочих котельных не имеют приборов регулирования автоматизации.

В целом, доля ЦТП АО «Теплоэнерго», оснащенных приборами регулирования и автоматизации, составляет 66 %.

Таблица 3.77 – Перечень ЦТП АО «Теплоэнерго», не оборудованных приборами регулирования и автоматизации

№	Наименование источника	Перечень ЦТП, не оборудованных приборами регулирования и автоматизации
1	Котельная ПАО «Нормаль»	ЦТП-201
2	МК. ул. Знаменская, 5а	ЦТП-202
3	МК ул. Климовская, 86 а	ЦТП-203
4	МК ул. Чкалова, 9-г	ЦТП-208, ЦТП-209
5	МК ул. Мурашкинская, 13	ЦТП-210
6	МК пр. Ленина, 5-а (квартал «Д»)	ЦТП-211, ЦТП-212
7	МК ул. Академика Баха	ЦТП-402, ЦТП-409
8	Котельная АО НПП «Полет»	ЦТП-404, ЦТП-405, ЦТП-406
9	Котельная ул.Интернациональная,95 АО «Мельинвест»	ЦТП-407, ЦТП-408
10	МК ул. Памирская, 11	ЦТП-410, ЦТП-411

№	Наименование источника	Перечень ЦТП, не оборудованных приборами регулирования и автоматизации
11	МК ул. Премудрова, 12-а	ЦТП-412
12	Котельная ПАО «ГЗАС им. А.С. Попова»	ЦТП-413
13	МК ул. Иванова, 14д (3 МР Сормово)	ЦТП-501
14	МК ул. Баренца, 9а (4 МР Сормово)	ЦТП-502
15	Котельная ЗАО «ЗКПД-4 Инвест»	ЦТП-504, ЦТП-508
16	Котельная АО Завод «Электромаш»	ЦТП-505
17	Котельная «НАЗ «Сокол» (АО РСК МИГ)	ЦТП-506
18	МК пер. Плотничный, 11	ЦТП-601, ЦТП-602
19	МК пр. Гагарина, 178	ЦТП-701, ЦТП-702, ЦТП-703
20	МК ул. Горная, 13	ЦТП-704
21	Котельная ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова»	ЦТП-705
22	МК пр. Гагарина, 178-б	ЦТП-706
	Итого	33

3.3.15 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита тепловых сетей от превышения давления не предусмотрена.

3.3.16 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Таблица 3.78 – Перечень бесхозяйных объектов недвижимости, эксплуатируемых АО «Теплоэнерго» в рамках постановлений администрации города Нижнего Новгорода

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
1	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	Кот. НТЦ (ЦТП-103)	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-422-3-2_к4 до наружной стены дома № 37 по ул. Полтавская	78,8	Тепловая сеть	от ТК-422/3-К4 до узла учета на отопление жилого дома № 37 по ул. Полтавская в Советском районе города Нижнего Новгорода Нижегородской области	276
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.					78,8	
2	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	Кот. НТЦ (ЦТП-104)	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	474,8	Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-405-3_к1 до наружной стены жилого дома № 11 по ул. Тимирязева	14
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в ре-	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1	Нижегородская область, г. Нижний Нов-	

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
		дакции постановления от 15.07.2013 № 2627						до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	город, от внутренней стены жилого дома № 11 по ул. Тимирязева по техподполью	
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от наружной стены жилого дома № 11 по ул. Тимирязева до ТК-405-3_к4	4
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-405-к4 до наружной стены жилого дома по ул. Тимирязева, 13	3
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по тех-	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-405-3_к4 до наружной стены	98

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
		15.07.2013 № 2627						подполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	жилого дома по ул. Тимирязева, 13 (вставка)	
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.			474,8	Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-405-3_к1 до наружной стены жилого дома №11 по ул. Тимирязева	14
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.			474,8	Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от внутренней стены жилого дома № 11 по ул. Тимирязева по техподполью	66
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.			474,8	Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по техподполью дома № 11, до ТК-405-3_к4, и	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от наружной стены жилого дома № 11 по ул. Тимирязева до ТК-405-3_к4	4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
								далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева		
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по теплотрассе до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-405-3_к4 до наружной стены жилого дома по ул. Тимирязева, 13	3
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Трасса отопления и ГВС от ТК-450-3_к1 до дома № 11 по ул. Тимирязева, по теплотрассе до ТК-405-3_к4, и далее до наружной стены дома № 13 и от ТК-405-3_к4 до наружной стены вставки дома 13 по ул. Тимирязева	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-405-3_к4 до наружной стены жилого дома по ул. Тимирязева, 13(вставка)	98
3	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления на жилой дом по ул. Бекетова, д.3А	66	данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, на жилые дома по ул. Краснойзвездной № 1, 2, 3, 4, 6а, 6, 8а, 10а, 12, 14, 16, 19/1, 19/2, 19/3, 19 корп. 1 по ул. Бекето-	1223
4	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постанов-	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ (ЦТП-171)	Теплотрасса отопления и ГВС на жилой дом 19 по ул.	36			

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
		ления от 15.07.2013 № 2627				Краснозвездной			ва № 3а, Мельникова-Печерского №4, 7, 9	
5	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ (ЦТП-171)	Теплотрасса отопления и ГВС на жилой дом 19/1 по ул. Краснозвездной	36			
6	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ (ЦТП-171)	Теплотрасса отопления и ГВС на жилые дома 12, 14, 16 по ул. Краснозвездная	942			
7	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ (ЦТП-171)	Теплотрасса отопления и ГВС на жилые дома 1, 3, 4 по ул. Краснозвездной	758			
8	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ (ЦТП-171)	Теплотрасса отопления на жилые дома 8а, 10а по ул. Краснозвездной	204			
9	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления и ГВС к ж.д. № 83 по ул. Невзоровых (ТСЖ Невзоровское)	74,95	Теплотрасса отопления и ГВС к ж.д. № 83 по ул. Невзоровых (ТСЖ «Невзоровское»)	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от места врезки трубопровода до запорной арматуры в ИТП «Невзоровых, 85»	11
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от запорной арматуры в ИТП «Невзоровых,85» до внутренней стены жилого дома № 83 по ул. Невзоровых	28
	Бесхоз-	№ 4753 от	Советский	№ 355/п-1 от				Данные отсутствуют	Нижегородская об-	25

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	1	12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627		13.11.2012г.					ласть, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ИТП «Невzorовых,85» до внутренней стены жилого дома № 83 по ул. Невzorовых	
10	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления и ГВС к ж.д. № 12 по ул. Дунаева (ТСЖ Невzorовское)	459,05	Теплотрасса отопления и горячего водоснабжения к ж.д. № 12 по ул. дунаева (ТСЖ «Невzorовское»)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-427-1-К-1 до наружной стены жилого дома №12 по ул. Дунаева	16
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Теплотрасса отопления и горячего водоснабжения к ж.д. № 12 по ул. дунаева (ТСЖ «Невzorовское»)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-427-1-К-1 до наружной стены жилого дома №12 по ул. Дунаева	16
11	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Советский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления от ТК-122_е3 до наружной стены жилого дома 19 по ул. Верхняя	24	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-122_к2 до наружной стены жилого дома №19 по ул. Верхняя	8
12	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. ул. Вавварская, 15Б	Теплотрасса отопления и ГВС от котельной «Школа №40» по ул. Варварская, 15Б до узла ввода лица №40 по ул. Варварская, 15А, до д. №7 по ул. Академика Блохиной	394	данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород от котельной «школа 40» (Варварская, 15а) до узла ввода лица №40 (Варварская, 15а) с учетом узла ввода	50
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постанов-	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород от котельной	50

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
		ления от 15.07.2013 № 2627								
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				данные отсутствуют	«школа 40» (Варварская, 15а) до узла ввода лица №40 (Варварская ,15а) с учетом узла ввода	43
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от котельной «школа40» (Варварская, 15б)до стены дома №7 ул.Блохиной	43
13	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. НТЦ	Теплотрасса от врезки в городскую сеть до стены здания церкви Петра и Павла (ул. Горького, 141а)	90	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от врезки в городскую сеть до стены здания церкви Петра и Павла (ул. Горького, 141а)	46
14	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. пер. Плотничный, 11	Теплотрасса отопления от врезки в городскую сеть до стены зданий прихода Успенской церкви (пер. Крутой, 3, 7)	76	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от врезки в городскую сеть до стены зданий прихода Успенской церкви (пер. крутой,3,7)	76
15	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Нижегородский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. ул. Горького, 65Д	Теплотрасса отопления от ТК-3 до здания академии МВД по ул. Б. Покровская, 65	120	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-3 до здания академии МВД по ул. Б.Покровская,65	65
16	Бесхоз-	№ 4753 от	Нижегород-	№ 355/п-1 от	кот. НТЦ	Теплотрасса отоп-	140	Данные отсутствуют	Нижегородская об-	18

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/ местоположение объекта	Протяженность, м
	1	12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	ский	13.11.2012г.	(ЦТП-127)	ления и ГВС от ТК-436-3к1-1 до наружной стены дома № 45А по ул. Б.Печерская, ТСЖ «Дружба»			ласть, г Нижний Новгород , от ТК-436-3к1-1 до стены дома №45А ул.Б.Печерская	
17	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. ул. Ко-перника, 1а	Теплотрасса отопления от УТ-2-2 жо наружной стены домов № 7, 7/1 по ул. Циолковского	259	от УТ-2-2 до наружной стены домов № 7, 7/1 по ул. Циолковского	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, р-н Московский, от УТ-2-2 до камеры опуска	15
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				от УТ-2-2 до наружной стены домов № 7, 7/1 по ул. Циолковского	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от камеры опуска до ТК-2-2-1	2
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				от УТ-2-2 до наружной стены домов № 7, 7/1 по ул. Циолковского	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-2-2-1 до наружной стены дома № 7 по ул. Циолковского	10
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				от УТ-2-2 до наружной стены домов № 7, 7/1 по ул. Циолковского	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-2-2-1 до ТК-2-2-2	4
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				от УТ-2-2 до наружной стены домов № 7, 7/1 по ул. Циолковского	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-2-2-2 до наружной стены дома № 7/1 по ул. Циолковского	95
18	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.	кот. ул. Гау-геля, 6Б	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-27 до наружной стены дома 45/3 по пр. Кораблестроителей	735,5	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-27 до наружной стены ж/д № 45/1 по пр. Кораб-	56

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									лестроителей	
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/1 по техподполью до точки врезки на эл. узел	5
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки на эл. узел до наружной стены дома № 45/1 по пр. Кораблестроителей	51
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/1 до ТК-28	27
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-28 до наружной стены дома № 45/2 по пр. Кораблестроителей	4
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/2 по техподполью до точки врезки на эл. узел	47
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки на эл. узел до наружной стены дома № 45/2 по пр. Кораблестроителей	19

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки на эл. узел до наружной стены дома № 45/2 по пр. Кораблестроителей	19
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/2 до ТК-29	4
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, р-н Сормовский, от ТК 29 до наружной стены дома № 45/3 по пр. Кораблестроителей	56
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК -27 до наружной стены ж/д № 45/1 по пр. Кораблестроителей	56
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/1 по техподполью до точки врезки на эл. узел	5
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки на эл. узел до наружной стены дома 45/1 по пр. Кораблестроителей	51

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/ местоположение объекта	Протяженность, м
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/1 до ТК-28	27
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК 28 до наружной стены дома № 45/2 по пр. Кораблестроителей	4
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены дома № 45/2 по техподполью доточки врезки на эл. узел	47
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, р-н Сормовский, от точки врезки на эл. узел до наружной стены дома 45/2 по пр. Кораблестроителей	19
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, р-н Сормовский, от наружной стены дома №45/2 до ТК-29	4
	Бесхоз-1	№ 4753 от 12.11.2012 (в редакции постановления от 15.07.2013 № 2627	Сормовский	№ 355/п-1 от 13.11.2012г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-29 до наружной стены дома №45/3 по пр. Кораблестроителей	56
19	Бесхоз-	№ 5512 от	Советский	№ 36/п от 20.02.	кот. НТЦ,	Теплотрасса отоп-	108	Данные отсутствуют	Нижегородская об-	46

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	2	19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897		2013г.	(ЦТП-136)	ления и ГВС ул. Генерала Ивлиева, 22			ласть, г Нижний Новгород, от ТК-362к12 до наружной стены дома №22 по ул.Генерала Ивлиева	
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.			108	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-362к12 до наружной стены дома №22 по ул.Генерала Ивлиева	46
20	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. НТЦ, (ТК-427-2)	Теплотрасса отопления ул. Невзоровых, 87	29	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, ТК-427-2 до наружной стены дома №87 по ул. Невзоровых	27
21	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.			34	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-334-2_к4 до наружной стены дома №6 по ул. Маршала Рокоссовского	29
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. НТЦ, (ЦТП-167)	Теплотрасса отопления и ГВС ул. Маршала Рокоссовского, 6 (ввод 1)	34	Теплотрасса отопления	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-334-2_к4 до наружной стены дома №6 по ул. Маршала Рокоссовского	29
22	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. НТЦ, (ЦТП-167)	Теплотрасса отопления и ГВС ул. Маршала Рокоссовского, 6 (ввод 2)	64	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-334-2_к5 до наружной	76

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/ местоположение объекта	Протяженность, м
									стены дома №6 по ул. Маршала Рокоссовского	
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.			64	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-334_2_к5 до наружной стены дома №6 по ул. Маршала Рокоссовского	77
23	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. НТЦ, (ЦТП-152)	Теплотрасса отопления и ГВС бульвар 60 лет Октября, 15	58	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-335_к4 до наружной стены дома №15 по бульвару 60 лет Октября	139
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.			58	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-355_к4 до наружной стены д. 15 по бульвару 60 лет Октября	139
24	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Советский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. НТЦ, (ТК-415_к3)	Теплотрасса ул. Генкиной, 25	329	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-415_к3 до наружной стены дома № 25 по ул. Генкиной	190
25	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. ул. Климовская, 86а	Теплотрасса отопления ул. Менделеева, 15а	338	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от УТ-9-1 сети ЦТП-203 до наружной стены многоквартирного дома 15а по ул. Менделеева	173
26	Бесхоз-	№ 5512 от	Канавинский	№ 36/п от 20.02.	кот. Москов-	Теплотрасса отоп-	372	Данные отсутствуют	Нижегородская об-	215

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	2	19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897		2013г.	ское шоссе, 15а	ления и ГВС от ТК-2-1 до дома 5 по ул. Тонкинская			ласть, г Нижний Новгород, от ТК-2-1 до наружной стены дома №5 по ул.Тонкинская	
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.			370	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-2,ТКОЦТТ-52 к -5 до дома №5 по ул. Тонкинская	223
27	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. СТЭЦ, (ЦТП-303)	Теплотрасса отопления к домам 22а, 22б по ул. Сергей Акимова	156	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки до дома №22б по ул.Сергея Акимова	111
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки до дома №22а по ул.Сергея Акимова	104
28	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот.ул. Лесной городок, 6а	Теплотрасса отопления от УТ-10-1 до домов 1, 2, 5, 6, 11, 19а, 21, 21а, 22, 26, 30 по ул. Вязниковская	1544	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от УТ-8-1-1 У Д. 2 ПО УЛ. Болотникова до дд.№ 1,2,5,6,11,22,26,30 по ул. Вязниковская	649
29	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот.ул. Лесной городок, 6а	Теплотрасса отопления от т. 4 до жилых домов 23, 25, 27, 29а, 31 по ул. Вязниковская	567	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от т.4 у д. 29а по ул. Вязниковская до д. 29а, 31,27,25,23, 21, 21а, 19а по ул. Вязниковская	282
30	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. ул. Знаменская,5-6	Теплотрасса отопления и ГВС от дома 19 до дома 21 по ул. Касимовская	136	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от д.19 по ул.Касимовская до	85

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
31		30.07.2013 № 2897							наружной стены дома №21 по ул.Касимовская	
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Канавинский	№ 36/п от 20.02.2013г.			136	Сеть отопления	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от д.19 по ул.Касимовская до наружной стены дома №21 по ул.Касимовская	85
	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Приокский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. пр.Гагарина, 70а	Теплотрасса отопления пер. Корейский, 10	110,8	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены жилого дома №11 по ул.Медицинская до наружной стены жилого дома №10 по пер.Корейский	54
Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Приокский	№ 36/п от 20.02.2013г.	Данные отсутствуют				Нижегородская область, г Нижний Новгород, по тех. подполью жилого дома № 11 по ул. Медицинская	18	
32	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Московский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. ул. Куйбышева, 41а	Теплотрасса отопления от ТК-3 до наружной стены дома 49 по ул. Куйбышева	180	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-3 до наружной стены жилого дома 49 по ул. Куйбышева	93
33	Бесхоз-2	№ 5512 от 19.12.2012 в редакции постановления от 30.07.2013 № 2897	Московский	№ 36/п от 20.02.2013г.	кот. СТЭЦ, (ЦТП-327)	Теплотрасса отопления ГВС от дома 10 по ул. Куйбышева до наружной стены домов 12, 14, 16, 18 по ул. Куйбышева	957,2	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК у дома № 10 по ул. Куйбышева вдоль домов № 10, 12, 14, 16, 18 по ул. Куйбышева и ввода в	346

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									дома	
34	Бесхоз-3	№ 5282 от 06.12.2012	Канавинский	№ 37/п от 20.02.2013г.	кот. СТЭЦ	Теплоснабжение жилого дома № 51 по ул. Акимова (ТСЖ «Экспресс-М»)	26	нет данных	нет данных	26
35	Бесхоз-3	№ 5282 от 06.12.2012	Канавинский	№ 37/п от 20.02.2013г.	кот. СТЭЦ	Теплотрасса	76	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, ул. Волжская Набережная, 9а (ТСЖ Чайка) от дома №9 до дома №9 по ул. Волжская Набережная	8
36	Бесхоз-3	№ 5282 от 06.12.2012	Канавинский	№ 37/п от 20.02.2013г.	кот. СТЭЦ	Теплотрасса	76	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, ул. Волжская Набережная, 11 (ТСЖ Волга) второй фланец задвижки на подающем и первый фланец задвижки на обратном трубопроводах по ходу теплоносителя	21
37	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Советский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	184,6	нет данных	нет данных	
38	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Сормовский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. ул. Иванова, 14д	Теплотрасса отопления	660	Трасса ЦО д. 14/8 по ул. В. Иванова	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от задвижки центральной трассы с 1 по 9 подъезд до 5 приборов учета в тех.подп. Дома	316
39	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Сормовский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. ул. Иванова, 14д	Теплотрасса ГВС	660	Трасса ГВС д. 14/8 по ул. В. Иванова	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от задвижки центральной трассы с 1 по 9 подъезд до 5	316

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									приборов учета в тех.подп.дома	
40	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Канавинский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. СТЭЦ (ЦТП-309)	Тепловые сети	15	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от Тк-220а-к1-3 до стены д. №4 по ул.Бетанкура	17
41	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Канавинский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. ул. Лесной городок, 6в	Трасса ГВС	28	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки до д.№5 «б» по ул. Лесной городок	31
42	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Канавинский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. ул. Лесной городок, 6в	Тепловые сети	28	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от точки врезки до д.№5 «б» по ул. Лесной городок	31
43	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. ул. Суевинская, 21	Трасса отопления и ГВС		Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-10 до стены ж/д Почтовый съезд, 15А	48
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, по техподполью ж.д. Почтовый съезд, 15А от стены до стены	91
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-1-1 до ТК-10	56
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от наружной стены ж.д. Почтовый съезд, 15А до ТК-10-2	65
	Бесхоз-	№ 567 от	Нижегород-	№ 116/п от				Данные отсутствуют	Нижегородская об-	42

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	4	20.02.2013	ский	02.04.2013г.					ласть, г. Нижний Новгород, от ТК-10-2 до ТК-10-3	
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-10-3 до ТК-10-4	41
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-10-4 до ТК-10-5	26
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-10-5 до ТК-10-6	84
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-10-6 до наружной стены ж/д Сергиевская,12Д	109
	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.				Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-10-6 до наружной стены ж/д Сергиевская,12Д	109
44	Бесхоз-4	№ 567 от 20.02.2013	Нижегородский	№ 116/п от 02.04.2013г.	кот. к.п. Зеленый город, санаторий ВЦСПС, 2-я территория	Тепловые сети	612	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от котельной 2-ой территории санатория им. ВЦСПС к жилым домам санатория № 4,7,8,9,10,11,12	460
45	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления и ГВС от Тк-355_к3 по техподполью дома № 12 по бульвару 60 лет	207	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-355к3 по техподполью жилого дома №12 по бульва-	236

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.		Октября и до дома № 14/12 по бульвару 60 лет Октября			ру 60 летия октября до наружной стены дома №14/12 по бульвару 60 летия Октября	
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.			207	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-355к3 по техподполью жилого дома №12 по бульвару 60 летия октября до наружной стены дома №14/12 по бульвару 60 летия Октября	236
46	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления от ТК-112-к4 до дома № 12 по ул. Шорина	141	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-112 до наружной стены дома №12 по ул.Шорина	124
47	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления от УТ-108-1 до наружной стены здания по ул. Артельная, д. 9а	214,8	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от наружной стены здания по ул.Артельная, 9 до наружной стены здания по ул.Артельная,9а	131
48	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса ГВС от ТК-108-к2 до наружной стены здания по ул. Артельная, 9а	144	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-108к2 до наружной стены здания по ул.Артельная,9а	138
49	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-428-к10-1 до дома № 6а по ул. Родни-	36	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-	43

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
						кова			428к10-1 до наружной стены дома №6а по ул.Родниковая	
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.			34	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от запорной арматуры в ТК-428к10-1 до наружной стены дома №6а по ул.Родниковая	43
50	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления и ГВС от теплового пункта по ул. Б. Панина, д. 9 до наружной стены дома № 9, корп. 1 по ул. Б. Панина	97,6	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от теплового пункта ул.Бориса Панина, д.9 до наружной стены жилого дома №9 корп. 1 по ул. Бориса Панина	82
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.			94,7	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от теплового пункта ул.Бориса Панина, д.9 до наружной стены жилого дома №9 корп. 1 по ул. Бориса Панина	82
51	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления от ТК-110-2К21 до наружной стены дома № 2 по пер. Светлогорский	270	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-110-К1А до наружной стены дома №2 по пер.Светлогорский	234
52	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Советский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления от ТК-339-4к2-4 до дома № 1 по ул. Богородского	191	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от ТК-339-4к2-4 до наружной стены дома №1 по ул.Богородского	192

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/ местоположение объекта	Протяженность, м
53	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. ул. Голованова,25а	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-4-2-1 у дома № 3 до дома № 2 по ул. Вятская	334	Трубопровод центрального отопления (подача)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-1до тк-4-2-4	93
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод центрального отопления (обратка)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-1до тк-4-2-4	93
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод центрального отопления (подача)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-4 до тк-4-2-5	97
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод центрального отопления (обратка)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-4 до тк-4-2-5	97
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод центрального отопления (подача)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вят-	94

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									ская, от тк-4-2-5 до наружной стены дома	
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод центрального отопления (обратка)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-5 до наружной стены дома	94
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод горячего водоснабжения (подача)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-1 до тк-4-2-4	101
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод горячего водоснабжения (обратка)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-1 до тк-4-2-4	101
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.			334	Трубопровод горячего водоснабжения (подача)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-4 до тк-4-2-5	146
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод горячего водоснабжения (подача)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-5 до наружной	116

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод горячего водоснабжения (обратка)	стены дома Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-4 до тк-4-2-5	146
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.				Трубопровод горячего водоснабжения (обратка)	Нижегородская область, г Нижний Новгород, объекты инженерной инфраструктуры жилого дома № 2 по ул. Вятская, от тк-4-2-5 до наружной стены дома	116
54	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. пр. Гагарина, 178-б	Теплотрасса отопления от здания котельной по ул. Петровского, 15а до дома № 15 по ул. Петровского	113,4	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от котельной Петровского, 15А до стены многоквартирного дома 15 по ул. Петровского	102
55	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. Анкудиновское шоссе, 3-б	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-6 до ТК-8 у дома № 5 по Анкудиновскому шоссе	260	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от котельной академии МВД ТК-6 до ТК-7-1 по Анкудиновскому шоссе, 5	120
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Приокский	№ 475/п от 24.10.2013г.			260	Данные отсутствуют	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от котельной академии МВД ТК-6 до ТК-7-1 по Анкудиновскому шоссе, 5	121
56	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Канавинский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. СТЭЦ, ЦТП-311 ул. Гордеев-	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-329-к2 до дома №	46	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК 10 до	49

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
					ская, 60а	60 по ул. Гордеевская			дома № 60 по ул. Гордеевская	
57	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Сормовский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. ул. Базарная,6	Теплотрасса отопления и ГВС от ТК-3-1-1 до наружной стены дома № 5а по ул. Ефремова	16	Сети горячего водоснабжения	Нижегородская область, г Нижний новгород, от задвижки в ТК3-1 Т1 до прибора учета в тех. подп.дома №5 А по ул. Ефремова	16
	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Сормовский	№ 475/п от 24.10.2013г.			16	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от задвижки в ТК3-1 Т1 до прибора учета в тех. подп. дома №5 А по ул. Ефремова	16
58	Бесхоз-5	№ 3494 от 12.09.2013	Сормовский	№ 475/п от 24.10.2013г.	кот. ул. Гаугеля, 25	Теплотрасса отопления от ТК-5 до дома № 30 по ул. Гаугеля	10	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от задвижки в ТК-5 до прибора учета в тех.подп. Дома №30 по ул.Гаугеля	2
59	Бесхоз-6	№ 4878 от 13.12.2013	Нижегородский	№ 09/п от 14.01.2014г.	кот. НТЦ	Теплотрасса	110	Сети теплоснабжения	Нижегородская область,г Нижний Новгород, ул. Горького д. 184 - ул. Ковалихинская д. 49А-ул. Ковалихинская д. 49Г. От ТК-231к7-ТК231к7-1-ТК231-к7-2-ТК-231к7-2а-ИТП в здании НГФ ФГБУ	263
60	Бесхоз-6	№ 4878 от 13.12.2013	Приокский	№ 09/п от 14.01.2014г.	кот. ул. Голванова, 25-а	Трубопровод центрального отопления (подающий) (обратный)	67	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород,от ТК-11-3 до тсены дома №194 по пр.Гагарина	48
61	Бесхоз-	№ 4878 от	Приокский	№ 09/п от	кот. ул. Го-	Трубопровод горя-	67	Сети горячего водо-	Нижегородская об-	48

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/ местоположение объекта	Протяженность, м
	6	13.12.2013		14.01.2014г.	лованова, 25-а	чего водоснабжения (подающий) (обратный)		снабжения	ласть, г. Нижний Новгород, от ТК-11-3 до стены дома № 194 по пр. Гагарина	
62	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Советский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	65	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-5 по ул. Генкиной до наружной стены здания общежития ГБОУ СПО РЗАТ (ул. Генкиной, д. 63)	58
63	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Советский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	24	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-339-4_к2-1 до наружной стены дома №5 корп. 1 по ул.Богородского	12
64	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Советский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	17	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-422-10к2 до наружной стены жилого дома №3 по проезду Гаражный	8
65	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Приокский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. ул. Голованова, 25-а	Трубопровод центрального отопления	26,8	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от стены дома № 196 по пр. Гагарина до первого фланца задвижки в ТК	13
66	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Приокский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. ул. Голованова, 25-а	Трубопровод горячего водоснабжения	28	Сети горячего водоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от стены дома № 196 по пр. Гагарина до первого фланца задвижки в ТК	13
67	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Приокский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. ул. Цветочная, 3	Теплотрасса	569,49	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г. Нижний Нов-	420

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									город, от существующей тепловой камеры УТ 5-2 на теплотрассе 2Ду 250 мм к ж/д № 5, 5а по ул. Цветочная до наружной стены здания - ж/д № 7 корп. 2 (почтовый) № 1 (строительный) по ул. Цветочная	
68	Бесхоз-7	№ 4936 от 17.12.2013	Московский	№ 10/п от 14.01.2014г.	кот. СТЭЦ (ЦТП-326)	Теплотрасса отопления и ГВС; включая элеваторные узлы	960	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, от теплопункта ул. Шаляпина, 23 а (включая элеваторные узлы в техподполье дома №23 а ул. Шаляпина) до многоквартирного жилого дома №24 по ул. Куйбышева	129
69	Бесхоз-10	№ 620 от 28.02.2014	Сормовский		кот. пр. Союзный, 43	Внешние сети теплоснабжения жилого дома № 17 по ул. Рубинчика	94	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, по тех.подполью д. №16, 17 по ул. Рубинчика	32
70	Бесхоз-10	№ 620 от 28.02.2014	Сормовский		кот. пр. Союзный, 43	Внешние сети ГВС жилого дома № 17 по ул. Рубинчика	80	Сети горячего водоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород, ул Ефима Рубинчика, д 17	32
71	Бесхоз-11	№ 1139 от 02.04.2014	Московский		кот. проезд Бурнаковский, 15 (сторонний источник)	Теплотрасса (отопление и ГВС)	40	нет данных	нет данных	160
72	Бесхоз-11	№ 1139 от 02.04.2014	Советский		кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	40	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Нов-	15

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									город , от ТК-414к1 до наружной стены здания 8б/34 по ул. Ашхабадской	
73	Бесхоз-11	№ 1139 от 02.04.2014	Советский		кот. НТЦ	Теплотрасса	338	Сети теплоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород , от ТК-428к13 по техподполью жилого дома №18 по ул.Полтавская до наружной стены дома №80 по ул.Генкиной	169
74	Бесхоз-11	№ 1139 от 02.04.2014	Советский		кот. НТЦ	Трасса ГВС	338	Сети горячего водоснабжения	Нижегородская область, г Нижний Новгород , от ТК-428к13 по техподполью жилого дома №18 по ул.Полтавская до наружной стены дома №80 по ул.Генкиной	169
75	Бесхоз-11	№ 1139 от 02.04.2014	Сормовский		кот. СТЭЦ (ЦТП-324)	Трасса ЦО	96	Сети теплоснабжения	обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, р-н Сормовский, от тепловой камеры у дома № 4 по ул. Васенко до элеваторного узла в доме № 5 по ул. Васенко	60
76	Бесхоз-11	№ 1139 от 02.04.2014	Сормовский		кот. СТЭЦ (ЦТП-324)	Трасса ГВС	95	Сети горячего водоснабжения	обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, р-н Сормовский, от тепловой камеры у дома № 4 по ул. Васенко до элеваторного узла в доме № 5 по ул. Васенко	60
77	Бесхоз-19	№2391 от 12.11.2015 (в ре-	Советский		кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	63	Теплотрасса отопления	Нижегородская область, г Нижний Нов-	63

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
		дакции постановления от 31.07.2017 №3581)							город, Советский район, от ТК-428к5 до наружной стены административного здания № 14 по ул. Полтавская	
78	Бесхоз-20	№2512 от 19.08.2016	Советский		кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	182	Теплотрасса отопления	Нижегородская область, г Нижний Новгород, Советский район, от ТК-203 до теплового узла в техническом подполье здания ФГБОУ ВПО «ННГАСУ» ул. Тимирязева 29	182
79	Бесхоз-21	№2706 от 02.09.2016	Советский		кот. НТЦ	Теплотрасса отопления	85	Теплотрасса отопления	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Советский районЮ от ТК-427-4 до наружной стены жилого дома № 61 по ул. Генкиной	85
80	Бесхоз-26	№2511 от 23.07.2020	Ленинский	1117/п от 16.09.2020	кот. Октябрьской революции, 66в	Сети ГВС	63	Сети ГВС	Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от котельной до роддома № 4 по ул. Октябрьской революции, 66в	63
81	Бесхоз-27	№4067 от 03.11.2020	Ленинский		кот. по ул. Июльских дней, 1	Теплотрасса ГВС	87	Теплотрасса ГВС	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-7-2 у дома №1 по ул. Мичурина до дома № 1/1 по ул. Мичурина	87
82	Бесхоз-27	№4067 от 03.11.2020	Ленинский		кот. по ул.Академика Баха,4	Теплотрасса отопления и ГВС	10	Теплотрасса отопления и ГВС	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний	10

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									Новгород, от стены ж/д №6 по ул. Голубева (по техподполью ж/д №6 по ул. Голубева) до наружной стены ж/д №8 по ул. Голубева	
83	Бесхоз-27	№4067 от 03.11.2020	Ленинский		кот. по ул. Академика Баха, 4	Теплотрасса отопления	154	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-7 у дома № 15а по ул. Даргомыжского до наружных стен домов №15, 15а, 15б по ул. Даргомыжского	154
84	Бесхоз-27	№4067 от 03.11.2020	Ленинский		от кот.Заводская, 19 ФГУП «Полет»	Теплотрасса отопления и ГВС	72	Теплотрасса отопления и ГВС	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от линейных задвижек в техподполье дома №1, корп. 1 по ул. Гончарова до наружной стены дома №2б по ул. Гончарова	72
85	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления и ГВС	15	Теплотрасса отопления и ГВС	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-304-3к3 у дома № 52 по ул. Народная до стены дома № 52 по ул. Народная	15
86	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления	511	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от стены	511

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									дома № 40 по ул. Народная до домов № 32, 28, 26А по ул. Народная	
87	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления	104	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-301-1 к7 у дома № 37 по ул. Народная до стены дома № 35 по ул. Народная (школа №118)	104
88	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления	209	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-301-1(к1) у здания ЦТП-313 (ул. Народная, 38А) до стены дома № 22 по ул. Народная	209
89	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления	141	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-301-1 к4 у дома № 37 по ул. Народная до стены дома № 37а по ул. Народная	141
90	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления	22	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от точки врезки в доме № 102 по ул. Березовская (ВНС) до стены дома № 104/1 по ул. Березовская	22

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
91	Бесхоз-28	№4064 от 03.11.2020	Московский		от кот. СТЭЦ	Теплотрасса отопления	140	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от первого фланца задвижки на подающем и второго фланца задвижки на обратном трубопроводах по ходу теплоносителя в тех. подполье школы № 21 до наружной стены ж/д № 12 по ул. Шаляпина	140
92	Бесхоз-29	№4404 от 25.11.2020	Ленинский		кот. по ул.Академика Баха,4	Теплотрасса ГВС	115	Теплотрасса ГВС	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от стены ж/д №6/1 по ул. Голубева до стены ж/д №8/1 по ул. Голубева	115
93	Бесхоз-30	№4586 от 08.12.2020	Ленинский		кот. по ул.Академика Баха,4	Теплотрасса отопления	115	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от стены ж/д №6/1 по ул. Голубева до стены ж/д №8/1 по ул. Голубева	115
94	Бесхоз-30	№4586 от 08.12.2020	Ленинский		кот. Октябрьской революции, 66в (Роддом)	Сети отопления	63	Сети отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от котельной до Роддома №4 по ул. Октябрьской революции, д.66в	63
95	Бесхоз-30	№4586 от 08.12.2020	Ленинский		кот. по ул. Июльских дней,1	Теплотрасса отопления	7	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний	7

№ п/п	Номер	Реквизиты постановления	Административный район	Реквизиты приказа АО «Теплоэнерго»	Источник теплоснабжения	Наименование объекта по постановлению	Протяженность объекта по постановлению, м	Информация согласно сведениям из ЕГРН		
								Наименование объекта	Адрес/местоположение объекта	Протяженность, м
									Новгород, от ТК-7-4 у дома №1/1 по ул.Мичурина до стены дома № 1/1 по ул. Мичурина	
96	Бесхоз-30	№4586 от 08.12.2020	Ленинский		кот. по ул. Премудрова, 12а	Теплотрасса отопления	112	Теплотрасса отопления	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, от ТК-3-1 у дома 12 по ул. Премудрова до дома 12 и дома 14 по ул. Премудрова	112
		Всего					21 992			15 531

АО «Теплоэнерго» - является ЕТО в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети

3.4 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»

3.4.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей

В эксплуатационной ответственности ООО «Нижновтеплоэнерго» находятся тепловые сети отопления и горячего водоснабжения от котельных:

- Высоковская водогрейная котельная (ВВК), ул. Деловая, 14;
- Котельная станции переливания крови (КСПК), ул. Родионова, 194б.

Общие характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» на 2021 год (аренда и бесхозные) представлены в таблице 3.82. В 2018 году доля бесхозных сетей составила 26 % по протяженности от всех тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «Нижновтеплоэнерго». Протяженность тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» на конец 2021 года составляет 173,76 км, материальная характеристика 37,56 тыс. м². Сведения о характеристиках тепловых сетей на 2021 год не предоставлены.

В 2017 году в связи с консервацией котельной по ул. Деловая, 10, принадлежащей ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственного университета им. Н.И. Лобачевского», к тепловым сетям котельной ул. Деловая, 14 были подключены тепловые сети и новые объекты:

- жилые дома по ул. Хохлова (5 объектов) с нагрузками на отопление и вентиляцию $Q_{o.v.} = 3,6$ Гкал/ч, и ГВС (максимальная) $Q_{гвс.макс.} 3,15$ Гкал/ч;
- потребители (29 объектов) промзоны по ул. Деловая с нагрузками на отопление и вентиляцию $Q_{o.v.} 8,35$ Гкал/ч.

Таблица 3.79 – Общие характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго»

Источник т/э	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Средневзвешенный наружный диаметр, м
Высоковская водогрейная котельная, ул. Деловая, 14	101 054,98	21 810,75	0,202
КСПК, ул. Родионова, 194	136 985,80	24 162,87	0,176
Всего	238 040,78	45 973,62	0,193

От котельных проложены магистральные выводы. На вводах в кварталы обустроены ЦТП, от которых по 4-х трубным системам теплоноситель подается в системы отопления и ГВС потребителей. Тепловые сети котельных имеют между собой перемычку.

Котельные НТЦ, ВВК, КСПК, котельная ПАО «Завод им. Петровского», котельная Кардиоцентра имеют между собой перемычки, образуя так называемое Большое кольцо. Такая схема позволяет обеспечить аварийное резервирование теплоснабжения.

Отпуск тепловой энергии осуществляется по утвержденному температурному графику качественного регулирования 150-115/70 °С. Водяная тепловая сеть работает круглогодично 8 520ч, продолжительность отопительного периода 5 160 ч. Схема присоединения систем ГВС – смешанная, подогрев воды на нужды ГВС осуществляется в ЦТП.

В таблице 3.80 и рисунке 3.90 представлено распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по назначению.

Таблица 3.80 – Состав тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго»

Наименование	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
ВВК, ул. Деловая, 14	101 054,98	21 810,75
– магистральные сети МС	24 726,10	10 332,52
– распределительные сети РС	76 328,88	11 478,23
– сети отопления	43 725,68	7 336,39
– сети ГВС	32 603,20	4 141,84
КСПК, ул. Родионова, 194б	136 985,80	24 162,87
– сети отопления	61 160,40	15 401,02
– сети ГВС	75 825,40	8 761,86
Всего	238 040,78	45 973,62
– магистральные сети МС	24 726,10	10 332,52
– сети отопления	104 886,08	26 879,24
– сети гвс	108 428,60	16 098,25

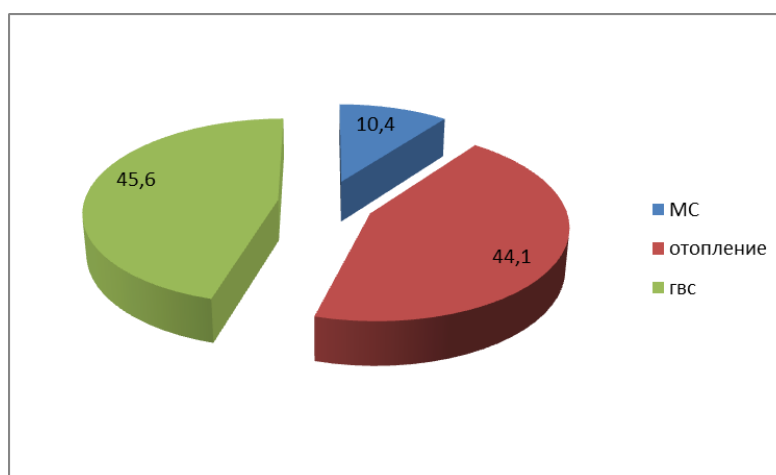


Рисунок 3.90 – Состав тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по назначению

В таблице 3.81 и рисунках 3.91, 3.92 представлено распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по условным диаметрам трубопроводов.

Таблица 3.81 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубом исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
– до 100	58 222,60	4 449,93
– от 100 до 200	103 499,80	14 047,72
– от 200 до 400	49 350,78	12 857,49
– от 400 до 600	19 246,60	9 176,36
– от 600 до 800	7 721,00	5 442,12
Всего	238 040,78	45 973,62

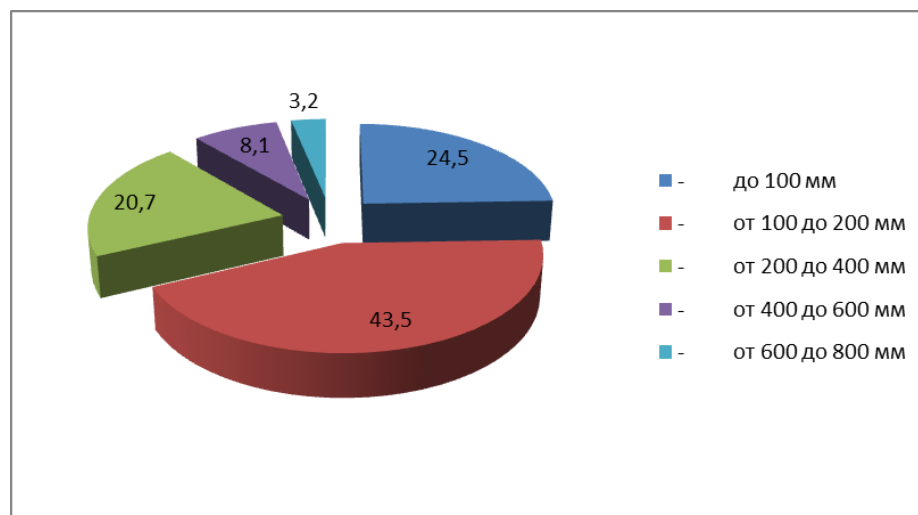


Рисунок 3.91 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по диаметрам

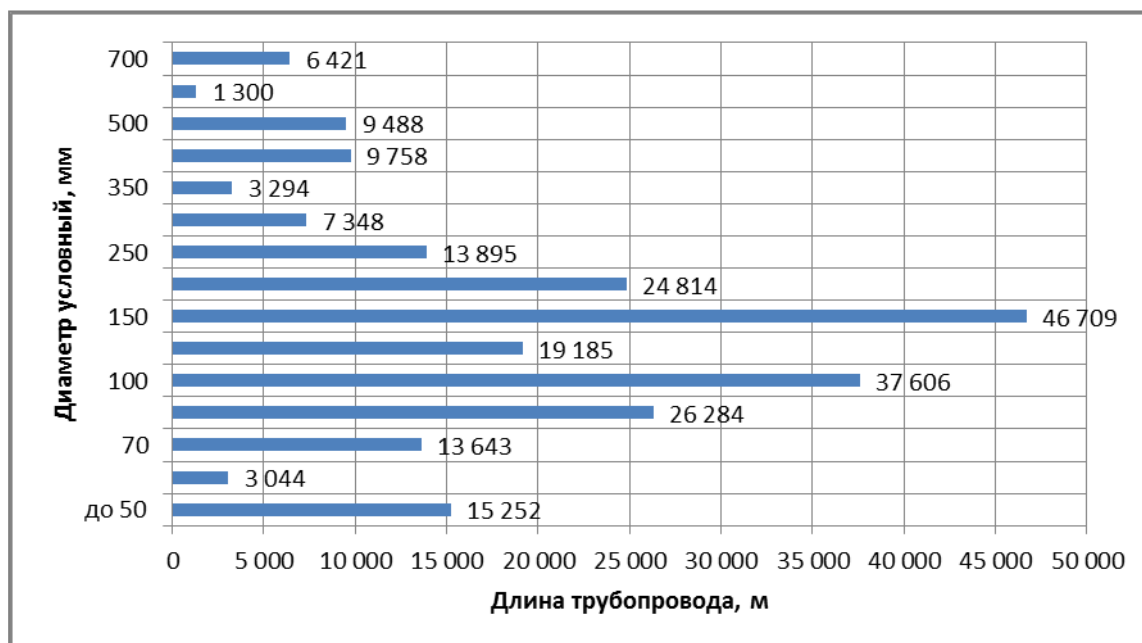


Рисунок 3.92 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» с делением по диаметрам

Как следует из рисунка 3.94, в целом по тепловой сети ООО «Нижновтеплоэнерго» по протяженности преобладают трубопроводы с условными диаметрами 150 мм (20 %).

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена надземным и подземным

способами, в том числе в непроходном канале и в техподполье. В таблице 3.82 и на рисунке 3.93 показано распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по способам прокладки.

На долю подземной прокладки приходится 89 % - по протяженности тепловых сетей. Доля надземной прокладки составляет 11 %.

Таблица 3.82 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Надземный	25 543,68	8 997,63
Подземная, в т.ч.:	212 497,10	36 975,99
– непроходной канал	90 357,50	19 017,67
– техподполье	6 384,00	892,74
– в помещении	62 062,40	8 075,89
– неуточненная	53 693,20	8 989,69
Всего:	238 040,78	45 973,62

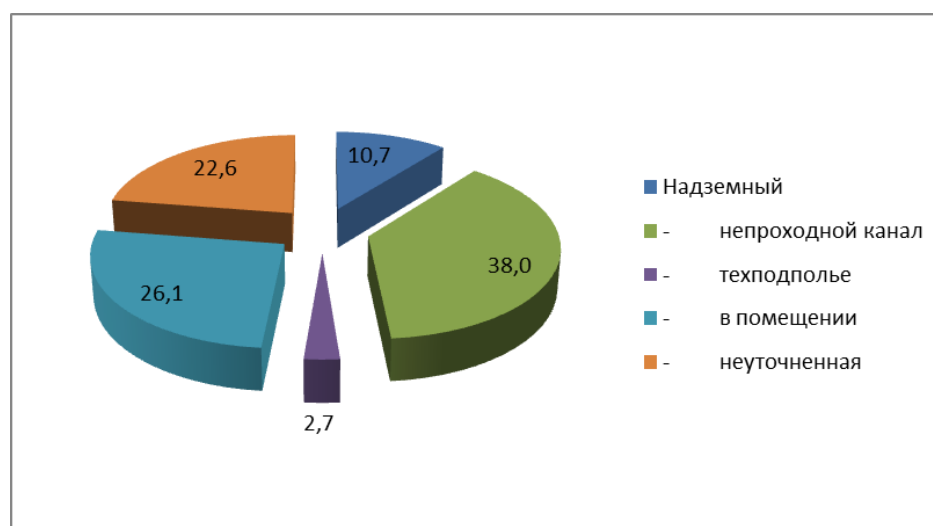


Рисунок 3.93 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по способам прокладки

Распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки (реконструкции) показано в таблице 3.83. Временные интервалы выбраны в соответствии с теми периодами, в течение которых нормы проектирования тепловой изоляции не изменялись. На рисунке 3.94 показано распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки.

Таблица 3.83 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
до 1990	159 816,40	29 443,26
с 1991 по 1998	4 602,40	1 359,26
с 1999 по 2003	5 270,60	2 744,27
после 2004	14 001,70	2 561,66
нет данных	54 349,68	9 865,16
Всего	238 040,78	45 973,62

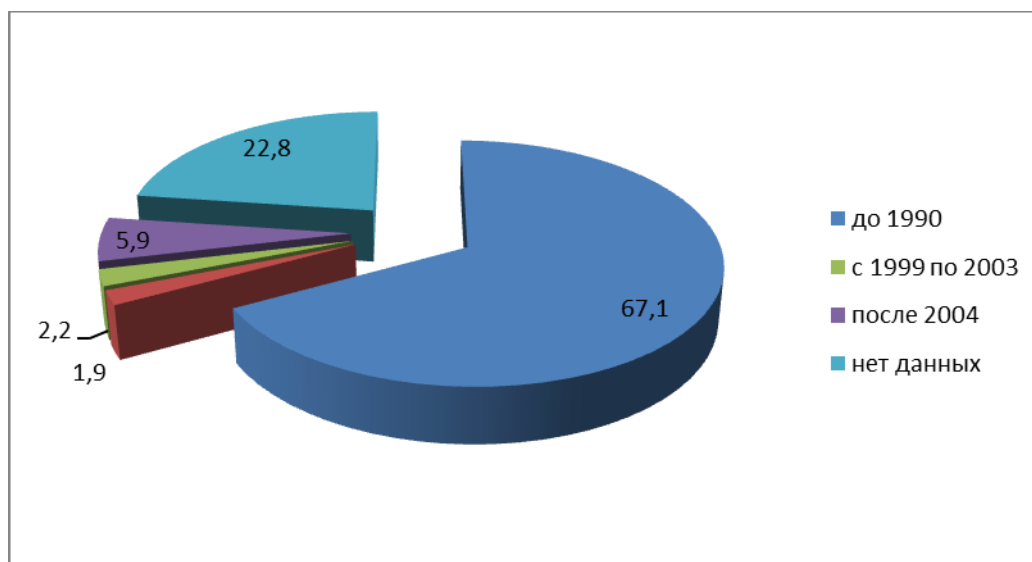


Рисунок 3.94 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» по годам прокладки

Из представленных данных доля трубопроводов по протяженности, проложенных до 1990 года, составляет 67 %.

Для изоляции трубопроводов применяются минераловатные материалы.

3.4.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения». Приложение 4 «Графическая часть» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.003.004).

3.4.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

ООО «Нижновтеплоэнерго» обслуживал 13 центральных тепловых пункта в 2021 году.

Перечень и характеристики оборудования ЦТП представлены в таблице 3.84.

Таблица 3.84 – Характеристики ЦТП ООО «Нижновтеплоэнерго»

№	Наименование	Адрес ЦТП	Схема присоединения систем отопления (независимая/зависимая)	Схема присоединения систем гвс (при наличии)	Тепловая мощность, Гкал/ч	
					отопление	гвс
	Кот.СПК					
1	ЦТП-118	ул.Касьянова,2а	зависимая	закрытая	7,696	1,4
2	ЦТП-121	ул.Лопатина,2-б	зависимая	закрытая	13,92	2,49
3	ЦТП-132	Ул.Верхне-Печерская,5-в	зависимая	закрытая	11,3	2,08
4	ЦТП-140	Казанское шоссе, 17-а	зависимая	закрытая	14,98	2,88
5	ЦТП-144	Ул.Лопатина, 14-а	зависимая	закрытая	4,99	1,1
6	ЦТП-145	ул.Родионова,182	зависимая	закрытая	1,55	0,4315
7	ЦТП-149	Ул.Верхне-Печерская,9/2	зависимая	закрытая	10,93	1,82
8	ЦТП-154	Ул.Бринского,3-б	зависимая	закрытая	5,94	1,03
9	ЦТП-143	Казанское шоссе, 4-а	зависимая	закрытая	2,84	0,4325
10	ЦТП-169	ул.Деловая,22/5	зависимая	закрытая	6,63	0,69
11	ЦТП-170	кл.Родионова, 197/4	зависимая	закрытая	10,58	1,34
	Всего				91,356	15,694
	Кот.Деловая,14					
12	ЦТП-128	ул.Усилова,1а	независимая	закрытая	12,9875	2,5118
13	ЦТП-129	ул.Фруктовая,4	зависимая	закрытая	13,99	2,43
Всего					26,98	4,94

Таблица 3.85 – ЦТП теплосетевой организации ООО «Нижновтеплоэнерго» в ретроспективном периоде 2017-2021 гг

Год	Количество ЦТП	Средняя тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2017	11	101,9057
2018	11	105,8204
2019	11	109,8517
2020	13	137,99
2021	13	138,97

Теплосетевые контуры отопления от ЦТП подключены по независимой схеме. Водоводяные подогреватели систем горячего водоснабжения подключены по параллельной и двухступенчатой смешанной схемам.

Тепловые камеры на тепловых сетях ООО «Нижновтеплоэнерго» выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности:

- основания тепловых камер - монолитные железобетонные или выполнены из сборных железобетонных плит;
- стены тепловых камер выполнены из железобетонных блоков, монолитного бетона, кирпича, блоков ФС-4, 5, ДС-7ф и др.;

- перекрытия тепловых камер выполнены из монолитного бетона или из сборного железобетона.

В качестве секционирующей арматуры на тепловых сетях применяются стальные клиновые литые задвижки с выдвигным шпинделем. Вся секционирующая и регулирующая арматура магистральных сетей рассчитана на давление рабочей среды $P_{\text{р}}=25$ кг/см², квартальных $P_{\text{р}}=16$ кг/см².

Сведения по количеству тепловых камер, секционирующей арматуры не представлены.

ИТП на балансе ТСО отсутствуют.

3.4.4 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

В таблице 3.86 представлены графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети ООО «Нижновтеплоэнерго», температурные графики на рисунке 3.95. Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

Таблица 3.86 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети ООО «Нижновтеплоэнерго»

Наименование, адрес	Система тепло-снабжения	Температурный график, °С	Давление в подающей/обратной магистрали, зимний режим, кгс/см ²	Давление в подающей/обратной магистрали, летний режим, кгс/см ²
ВВК, ул. Деловая, 14	закрытая	115/70	5,5/2,4	4,5/2,4
КСПК, ул. Родионова, 194б	закрытая	115/70	6,8/1,8	5,5/1,8



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Департамент жилья и инженерной инфраструктуры

ул. Пискунова, д. 47, г. Нижний Новгород, 603005, тел. (831) 439-04-45, факс (831) 439-13-05,
e-mail: depjli@admgor.nnov.ru

20.04.2015г.

№ 802

Регистрация входящих документов ООО «Нижновтеплоэнерго»
Вх. № <u>805</u>
Дата <u>07.05.2015</u>

В соответствии со схемой теплоснабжения города Нижнего Новгорода утвердить:

1. Температурные графики работы источников теплоснабжения ООО «Нижновтеплоэнерго»:

- котельная ул. Родионова, 194-б (150-70) °С со срезкой на 115°С;
- котельная ул. Деловая, 14 (150-70) °С со срезкой на 115°С.

2. Температурные графики работы тепловых пунктов ООО «Нижновтеплоэнерго»:

- ЦТП-118	Ул. Касьянова, 2-а	115-70 °С;
- ЦТП-121	Ул. Лопатина, 2-б	115-70 °С;
- ЦТП-128	Ул. Усилова, 1-а	95-70 °С;
- ЦТП-129	Ул. Фруктовая, 4	115-70 °С;
- ЦТП-132	Ул. В-Печерская, 5-в	115-70 °С;
- ЦТП-140	Казанское шоссе, 17-а	115-70 °С;
- ЦТП-144	Ул. Лопатина, 14-а	115-70 °С;
- ЦТП-145	Ул. Родионова, 182-а	115-70 °С;
- ЦТП-149	Ул. В-Печерская, 9 к.2	115-70 °С;
- ЦТП-154	Ул. Бринского, 3-б	115-70 °С;
- ЦТП - 143	ул. Казанское шоссе, 4а	115-70 °С;

Глава администрации города



О.А.Кондрашов

С.Г.Синицин
439 04 45

Рисунок 3.95 – Температурный график источников и ЦТП ООО «Нижновтеплоэнерго»

3.4.5 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Результаты расчетов гидравлических режимов тепловых сетей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.001.004).

3.4.6 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Статистика отказов тепловых сетей за 2020-2021 гг. представлена в таблице 3.87.

Таблица 3.87 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2020-2021 гг.

Год	МОП	ОЗП	Всего
2020	7	6	13
2021	9	13	22

В таблицах 3.88-3.90 представлена динамика изменения отказов и восстановлений магистральных и распределительных тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго».

В 2021 г. дефекты были зафиксированы на распределительных сетях отопления 1983-1988 гг. прокладки в зоне действия котельной КСПК Родионова, 194б. Следует отметить, что более 67% трубопроводов от котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» имеют срок прокладки до 1990 г. В зоне действия котельной Деловая, 14 с 2019 года отмечается повреждаемость только сетей горячего водоснабжения.

Таблица 3.88 – Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне действия КСПК Родионова, 194 б

Год актуализации (разработки)	Удельное (относительное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (относительное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	-	-	-	-

2018	-	-	-	-
2019	0,0767	7,54	0,0384	6,80
2020	0,0384	6,83	0,0384	12,47
2021	-	-	-	-

Таблица 3.89 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия КСПК Родионова, 194 б

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,1154	4,48	-	10,36
2018	0,1154	3,90	-	10,36
2019	0,0462	2,92	-	15,54
2020	0,0462	4,33	-	12,66
2021	0,0923	3,79	-	10,28

Таблица 3.90 – Динамика изменения отказов и восстановлений распределительных тепловых сетей в зоне действия котельной Деловая, 14

Год актуализации (разработки)	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2017	0,0584	5,17	-	8,91
2018	0,0584	5,17	-	8,91
2019	-	-	-	8,91
2020	-	-	-	8,91
2021	-	-	-	9,21

Количество отказов тепловых сетей котельной Родионова, 194б в период 2020-2021 год увеличилось

3.4.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

ООО «Нижновтеплоэнерго» в плановом порядке выполняет диагностические работы на тепловых сетях.

Текущий ремонт тепловых сетей проводится ежегодно по графику после окончания отопительного сезона. Капитальный ремонт тепловых сетей проводится, исходя из фактического состояния сетей, на основании аварийных актов, актов диагностического (ин-

струментального) обследования сетей, статистики и анализа повреждений.

Сведения о выполненных капитальных ремонтах за 2016-2017 гг. представлена в таблице 3.91, за 2018 год в таблице 3.92. Сведения о ремонтах в 2019-2021 году – отсутствуют.

Таблица 3.91 – Сведения о капитальных ремонтах 2016-2017 гг. ООО «Нижновтеплоэнерго»

№	Наименование объекта	Общее кол-во п.м.	Диаметры и длина ремонтируемых трубопроводов
2016			
1	т/трасса ГВС в тех. подполье ул. Усилова 2/ 2	130	ф159 - 65п.м. ф108 - 65п.м.
2	Т/трасса ГВС в тех. подполье Верхнепечерская,7	134	ф273 - 67 п.м. ф219 - 67 п.м.
3	Т/трасса ГВС ул. Фруктовая от 3/3 до 3/2	36	ф89 - 18 п.м. ф57 - 18 п.м.
4	Т/трасса ТТО ул. Фруктовая 5/1-3/1	90	2ф273 - 90 п.м.
5	Т/трасса ГВС ТК- ул. В. Печерская,5	122	ф159 - 61 п.м. ф133 - 61 п.м.
2017			
6	Т/трасса ГВС в тех. подполье ул. Усилова 2	360	ф159 - 180 п.м. ф108 - 180 п.м.
7	Т/трасса ГВС В. Печерская, 2/1	180	ф159 - 80 п.м. ф108 - 100 п.м.
8	Т/трасса ТТО и ГВС ТК32к104-ТК32к106 (ул. Касьянова8а-12)	430	Ф219 - 280 п.м. ф159 - 40 п.м. ф108 - 40 п.м. ф133 - 70 п.м.
9	Т/трасса ТТО и ГВС ТК118к103 (ул. Лопатина3/2) -ТК118к104	360	Ф219 - 180 п.м. ф159 - 90 п.м. ф133 - 90 п.м.
10	Т/трасса ТТО ЦТП-145(ул. Родионова182а) - ТК207(ул. Родионова186а)	480	2Ф219 - 480 п.м.
	ИТОГО:	2322	

Таблица 3.92 – Сведения о капитальных ремонтах ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2018 год

№	Наименование ремонтных работ	Факт за 2018 год	
Капитальный ремонт			
	Общая протяженность тепловых сетей и сетей ГВС муниципального образования		
	в том числе ветхие сети		
	тепловые сети и сети ГВС (в 1- трубном), в т.ч.	км	6,45
	ветхие сети	км	6,45
	прочие работы, в т.ч.		
	ремонт камер	ед	15
	замена камер	ед	
	замена наружной тепловой изоляции	км	1,6
	ремонт запорной арматуры (задвижки)	ед	
	замена запорной арматуры (задвижки)	ед	369
	Общая протяженность электрических сетей муниципального образования		
	в том числе ветхие сети		
	электрические сети, в т.ч.	км	
	ветхие сети	км	
	прочие работы*(ПУ, ЩУ (с ПЧ),освещение)	ед.	9
	Общее количество котельных ОМСУ		
2	Котельные, в т.ч.	ед.	
	капитальный ремонт котлов	ед.	1

№	Наименование ремонтных работ	Факт за 2018 год	
	замена котлов	ед.	
	общестроительные работы		
	прочие работы*(насосы, дымососы, ВВП, бак, ГПУ)		
	Общее количество ЦТП ОМСУ		
3	ЦТП, в т.ч.	ед.	
	общестроительные работы	ед.	11
	прочие работы*(Ак.баки, насосы, ВВП и т.д.)		4
Текущий ремонт			
	тепловые сети и сети ГВС (в 1- трубном), в т.ч.	км	2,8
	ветхие сети	км	2,8
	прочие работы, в т.ч.		
	ремонт камер	ед.	
	замена наружной тепловой изоляции	км	
	ревизия запорной арматуры	ед.	
	электрические сети, в т.ч.	км	
	ветхие сети	км	
2	прочие работы*		
	Котельные, в т.ч.	ед.	
	ремонт котлов	ед.	8
	общестроительные работы		
3	прочие работы*(Авт.без-ти и регулирования, АТХ)		
	ЦТП, в т.ч.	ед.	
	общестроительные работы	ед.	
	прочие работы*(ВВП, Баки, насосы)		
Итого по текущему ремонту		x	x

Диагностические и ремонтные работы на тепловых сетях ООО «Нижновтеплоэнерго» выполняются в плановом порядке.

Перечень мероприятий на объектах инженерной инфраструктуры ООО «Нижновтеплоэнерго» согласно информации Администрации города Нижнего Новгорода (постановления №696 от 25.03.2016, № 1439 от 11.04.2017, №1105 от 24.04.2018 «О подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и топливно-энергетического комплекса города Нижнего Новгорода к осенне-зимнему периоду»), представлен в таблице 3.93.

Таблица 3.93 – Объекты инженерной инфраструктуры ООО «Нижновтеплоэнерго»

Показатель	Кол-во	2016	2017	2018
Подготовка котельных	ед.	2	2	2
Подготовка ЦТП	ед.	11	11	13
Промывка, испытание на прочность и плотность тепловых сетей	км	108,7	146,58	173,82*

*в 2018 году в эксплуатацию ООО «Нижновтеплоэнерго» были переданы тепловые сети от котельной ННГУ им. Лобачевского, бесхозяйные тепловые сети и прочие.

Таблица 3.94.1 - Список работ по капитальному ремонту ООО «Нижновтеплоэнерго» на 2020 год (фрагмент)

№ п/п	Организации (предприятия) выполняющие работы по капитальному и текущему ремонтам	ИНН предприятия (организации)	Адрес объекта (с указанием привязки на местности).	Наименование работ (вид работ, материал, диаметр, марка оборудования)	Объемы выполняемых работ, в т.ч.			Сметная стоимость, тыс. руб.	Всего	Источники финансирования, тыс. руб., в том числе							Сроки выполнения		
					Объем в натуральном выражении		Сметная стоимость, тыс. руб.			Собственные средства предприятия (т.е. включенные в тариф), тыс.руб			Привлеченные средства, тыс.руб				Дата начала работ	Дата окончания работ	
					ед.изм.	кол-во				Амортизация	Прибыль	Прочие тарифные источники	Возврат НДС (если предприятие является плательщиком НДС)	Кредиты и займы	Бюджетное финансирование	Прочие привлеченные источники			
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							
226 214,85																			
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ																			
1	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079570	ТК-102 - ТК-103 (ул. Родионова, 1986)	Замена участка магистральной тепловой сети (Ду 720 мм - 250 п.м.)	м	250	14 045,87	14 045,87			14 045,87						июль	июль	
2	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079570	Тех.подполье ж/д по ул. Логатина, 13	Замена участка сети ГВС (Ду 108 мм - 70 п.м., Ду 89 мм - 70 п.м.)	м	140	743,00	743,00			743,00						февраль	март	
3	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079571	Тех.подполье ж/д по ул. Усилова, 3/3	Замена участка сети ГВС (Ду 57 мм - 54 п.м.)	м	54	743,00	743,00			743,00						февраль	март	
4	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079572	Тех.подполье ж/д по ул. В.Печерская, 1/1	Замена участка сети ГВС (Ду 108 мм - 160 п.м., Ду 133 мм - 160 п.м.)	м	320	2 010,36	2 010,36			2 010,36						февраль	март	
5	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079573	Тех.подполье ж/д по ул. Казанское шоссе, 3	Замена участка сети ГВС (Ду 108 мм - 300 п.м., Ду 159 мм - 300 п.м.)	м	600	4 645,52	4 645,52			4 645,52						февраль	март	
6	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079574	Тех.подполье ж/д по ул. Родионова, 15	Замена участка сети ГВС (Ду 108 мм - 180 п.м., Ду 159 мм - 180 п.м.)	м	360	2 017,64	2 017,64			2 017,64						декабрь	декабрь	
7	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079575	Тех.подполье ж/д по ул. Фруктовая, 5/2 - 5/3	Замена участка сети ГВС (Ду 108 мм - 120 п.м., Ду 159 мм - 120 п.м., Ду 133 мм - 5 п.м., Ду 89 мм - 5 п.м.)	м	250	1 509,57	1 509,57			1 509,57						декабрь	декабрь	
8	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079570	ЦТП-118 (ул. Касьянова, 2а) - ТК-118х101	Замена участка тепловой сети отопления и сети ГВС (Ду 273 мм - 40 п.м., Ду 219 мм - 155 п.м., Ду 159 мм - 65 п.м., Ду 133,108,76 мм - 2 п.м.)	м	266	4 673,30	4 673,30			4 673,30						июль	июль	
9	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079570	ТК-101-13 - ТК-101-16 (Казанское ш., 21/1 - Богдановича, 7/1)	Замена участка тепловой сети отопления и сети ГВС (Ду 159 мм - 660 п.м., Ду 133 мм - 60 п.м.)	м	720	8 586,36	8 586,36			8 586,36						сентябрь	ноябрь	
10	ООО "Нижновтеплоэнерго"	5257079570	Капитальный ремонт тепловых сетей и сетей ГВС по результатам проведения гидравлических испытаний, шурфовок	Тепловые сети отопления и ГВС от кот. Родионова, 194б и Деловая, 14	м	750	8 505,69	8 505,69			8 505,69						июнь	сентябрь	

3.4.8 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Испытаний тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» на потери тепловой энергии через теплоизоляцию, на гидравлические потери в 2020 году не проводились. Информация о предыдущих периодах и периодичности проведения испытаний тепловых сетей отсутствует.

Процедуры летнего ремонта соблюдаются согласно нормативным требованиям.

3.4.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям представлены ниже.

Таблица 3.94.1– Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях в зоне действия котельной ул. Деловая,14

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2016	11,323	11,495	22,818	23,051
2017	11,323	11,495	22,818	15,637
2018	11,323	11,495	22,818	18,370
2019	16,395	16,115	32,510	19,390
2020	16,395	16,115	32,510	16,828
2021	16,395	16,115	32,510	16,201

Таблица 3.94.2– Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях в зоне действия котельной ул. Родионова, 1946

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2016	21,916	21,588	43,504	43,832
2017	21,916	21,588	43,504	43,366
2018	21,916	21,588	43,504	41,831
2019	23,594	24,561	48,155	39,121
2020	23,594	24,561	48,155	31,2
2021	23,594	24,561	48,155	28,961

Таблица 3.94.3– Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях в зоне действия ООО «НижевоТеплоэнерго», тыс. Гкал

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловые энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2016	33,239	33,083	66,322	66,883
2017	33,239	33,083	66,322	59,003
2018	33,239	33,083	66,322	60,201
2019	39,989	40,676	80,665	58,511
2020	39,989	40,676	80,665	48,027
2021	39,989	40,676	80,665	45,161

Таблица 3.94.4 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях зоны действия кот. ул. Родионова,194-б (источника тепловой энергии), тыс. тонн

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери теплоносителя			Фактические потери теплоносителя
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2016	71,420	21,935	93,355	
2017	71,420	21,935	93,355	
2018	71,420	21,935	93,355	
2019	71,420	21,976	93,396	
2020	71,420	21,976	93,396	
2021	71,420	21,976	93,396	

Таблица 3.95.5 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях зоны действия кот. ул. Деловая, 14 (источника тепловой энергии), тыс. тонн

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери теплоносителя			Фактические потери теплоносителя
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2016	53,377	10,876	64,253	
2017	53,377	10,876	64,253	
2018	53,377	10,876	64,253	
2019	70,617	11,161	81,778	
2020	70,617	11,161	81,778	
2021	70,617	11,161	81,778	

Таблица 3.94.7 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях в зоне деятельности теплоснабжающей организации в целом ООО «Нижновтеплоэнерго», тыс. тонн

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери теплоносителя			Фактические потери теплоносителя
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	
2017	124,797	32,811	157,608	
2018	124,797	32,811	157,608	
2019	142,037	33,137	175,174	
2020	142,037	33,137	175,174	
2021	142,037	33,137	175,174	

Таблица 3.94.8 - Нормативные показатели функционирования тепловых сетей теплоснабжающей организации ООО «Нижновтеплоэнерго»

Год актуализации (разработки)	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВтч/Гкал
2020	22	18,1
2021	22	18,1

Таблица 3.94.9 - Фактические показатели функционирования тепловых сетей теплоснабжающей организации ООО «Нижновтеплоэнерго»

Год актуализации (разработки)	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВтч/Гкал
2017	24,32	18,98
2018	25,09	18,95
2019	24,68	19,49
2020	23,81	19,35
2021	23,97	21,68

3.4.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей за 2021 г. выдано не было.

3.4.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Подключение систем отопления потребителей ООО «Нижновтеплоэнерго» выполнено по независимой и зависимой схемам, систем горячего водоснабжения – по закрытой схеме.

3.4.12 Сведения о наличии коммерческого приборного учета

тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Коммерческие приборы учета тепловой энергии на источниках ООО «Нижновтеплоэнерго» отсутствуют.

Объем тепловой энергии, отпускаемый потребителям по договорам, определенный по приборам учета, составил в 2017 году 59 %, в 2018 году 67%.

Сведения за 2021 год не предоставлены.

3.4.13 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Дежурный диспетчер ООО «Нижновтеплоэнерго» осуществляет оперативное управление системами теплоснабжения от ВВК, Деловая 14, и КСПК, Родионова, 194б.

Кроме того на территории города Нижний Новгород функционирует ГКУ Нижегородской области «ЕДДС» цели и задачи которого приведены в разделе 1.2.

3.4.14 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Информация об оснащенности средствами автоматизации на тепловых пунктах ООО «Нижновтеплоэнерго» отсутствует.

3.4.15 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита от превышения давления в обратных трубопроводах тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго» не предусмотрена.

3.4.16 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В 2017-2018 гг. ООО «Нижновтеплоэнерго» переданы в эксплуатацию бесхозяйные тепловые сети, имеющие непосредственное присоединение к сетям компании. За 2021 год сведения не предоставлены.

Перечни выявленных бесхозяйных сетей представлены в таблицах ниже.

Таблица 3.95 – Перечень теплотрасс от ЦТП 169, 170, подключенных к ВВК, ул. Деловая 14

Источник	Наименование теплотрассы	Протяженность в однострубнои исчислении, п.м
Котельная ВВК, ул. Деловая, 14	Магистральная теплотрасса выпуск на ЦТП-169, ЦТП-170	3046
	Теплотрасса отопления и ГВС от ЦТП-169	6524
	Теплотрасса отопления и ГВС от ЦТП-170	11071,2
	Теплотрасса отопления, переключение от кот.Деловая,10 (ННГУ им. Лобачевского) на жилые дома ул. Хохлова, деловая	2800
	Теплотрасса отопления, переключение от кот.Деловая,10 (на промзону) (без ГВС)	3734
Котельная СПК, ул. Родионова, 1946		
	Теплотрасса (магистраль) к жилым домам по ул. Богдановича	1871
Всего		29046

Таблица 3.96 – Перечень участков бесхозяйных сетей по направлению ЦТП 169, 170, подключенных к ВВК, ул. Деловая 14

№	Местоположение объекта	Диаметр трубопровода Ду, мм	Материал трубопровода	Протяженность в однострубнои исчислении, п.м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию
	Магистральная теплотрасса выпуск на ЦТП-169, ЦТП-170					
1	Кот. Деловая,14 - ТК101Д (ул.Деловая14)	700	Ст	140	Маты МВ	1996
2	ТК101Д - ТК102Д (ул.Деловая20)	600	Ст	420	Маты МВ	1996
3	ТК102Д - ТК103Д (ул.Деловая22/5)	400	Ст	454	Маты МВ	1996
4	ТК103Д - ЦТП 169 (ул.Деловая22/5)	300	Ст	56	Маты МВ	1996
5	ТК103Д - ТК104Д (ул.Родионова193/3)	300	Ст	202	Маты МВ	1996
6	ТК104Д - ТК105Д (ул.Родионова193/2)	300	Ст	255	Маты МВ	1996
7	ТК105Д - ТК106Д (ул.Родионова193/2)	300	Ст	42	Маты МВ	1996
8	ТК106Д - ТК107Д (ул.Родионова193/2)	300	Ст	95	Маты МВ	1996
9	ТК107Д - ТК108Д (ул.Родионова193)	300	Ст	92	Маты МВ	1996
10	ТК108Д - ТК 108/1Д (ул.Родионова193)	300	Ст	168	Маты МВ	1996
11	ТК108/1Д - ТК 108/2Д (ул.Родионова193/1)	300	Ст	291	Маты МВ	1996
12	ТК108/2Д - ТК108/3Д (ул.Родионова199/2)	300	Ст	101	Маты МВ	1996
13	ТК108/3Д - ЦТП 170 (ул.Родионова197/5)	300	Ст	22	Маты МВ	1996
14	ТК108Д - ТК109Д (ул.Родионова195)	400	Ст	482	Маты МВ	1996
15	ТК109Д - ТК110Д (ул.Родионова195)	400	Ст	101	Маты МВ	1996
16	ТК110Д - ТК103 (ул.Родионова198)	400	Ст	126	Маты МВ	1996
	ИТОГО:			3046		
	Теплотрасса отопления от ЦТП-169					
1	ЦТП 169 (ул.Деловая22/5) - ТК1 (ул.Родионова193/4)	250	Ст	98	Маты МВ	1996
2	ТК1 - ж/д Родионова, 193/4	100	Ст	70	Маты МВ	1996
3	ТК1 - ТК1/1(ул.Родионова193/5)	150	Ст	504	Маты МВ	1996
4	ТК1/1 - ж/д Родионова, 193/5	50	Ст	42	Маты МВ	1996
5	ТК1/1 - ТК1/2(ул.Родионова193/6)	100	Ст	308	Маты МВ	1996
6	ТК1/2 - ж/д Родионова, 193/6	80	Ст	56	Маты МВ	1996
7	ТК1/2 - ж/д Родионова, 193/7	80	Ст	196	Маты МВ	1996
8	ТК1 - ТК2(ул.Родионова193/4)	250	Ст	98	Маты МВ	1996
9	ТК2 - ТК2/1(ул.Деловая22/1)	150	Ст	224	Маты МВ	1996
10	ТК2/1 - ж/д Деловая, 22/1	80	Ст	28	Маты МВ	1996
11	ТК2/1 - ТК2/2(ул.Родионова193/3)	100	Ст	154	Маты МВ	1996
12	ТК2/2 - ж/д Родионова, 193/3	100	Ст	28	Маты МВ	1996
13	ТК2/2 - школа102 (Родионова, 201)	100	Ст	98	Маты МВ	1996
14	ТК2 - ТК3(ул.Деловая20)	200	Ст	280	Маты МВ	1996
15	ТК3 - ж/д Деловая,20	65	Ст	154	Маты МВ	1996
16	ТК3 - ж/д Деловая,22/2	80	Ст	308	Маты МВ	1996
17	(ЦТП169) ТК3 - ТК12 (ЦТП170)	200	Ст	616	Маты МВ	1996

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Местоположение объекта	Диаметр трубопровода Ду, мм	Материал трубопровода	Протяженность в однотрубном исчислении, п.м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию
	ул.Родионова187в)					
	ИТОГО:			3262		
	Теплотрасса ГВС от ЦТП-169 (подающая, циркуляционная)					
1	ЦТП 169 - ТК1 (напротив ЦТП-169 ул. Деловая, 22/5)	200, 150	Ст	98	Маты МВ	1996
2	ТК1 - ж/д Родионова, 193/4	80, 50	Ст	70	Маты МВ	1996
3	ТК1 (напротив ЦТП-169 ул. Деловая, 22/5) - ТК1/1 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/5)	125, 80	Ст	504	Маты МВ	1996
4	ТК1/1 - ж/д Родионова, 193/5	80, 50	Ст	42	Маты МВ	1996
5	ТК1/1 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/5) - ТК1/2 (напротив ж/д Родионова, 193/6)	80, 50	Ст	308	Маты МВ	1996
6	ТК1/2 - ж/д Родионова, 193/6	50, 40	Ст	56	Маты МВ	1996
7	ТК1/2 - ж/д Родионова, 193/7	65, 40	Ст	196	Маты МВ	1996
8	ТК1 (напротив ЦТП-169 ул. Деловая, 22/5) - ТК2 (с угла ЦТП-169 ул. Деловая, 22/5)	200, 150	Ст	98	Маты МВ	1996
9	ТК2 (с угла ЦТП-169 ул. Деловая, 22/5) - ТК2/1 (напротив ж/д ул. Деловая, 22/1)	125, 80	Ст	224	Маты МВ	1996
10	ТК2/1 - ж/д Деловая, 22/1	80, 50	Ст	28	Маты МВ	1996
11	ТК2/1 (напротив ж/д ул. Деловая, 22/1) - ТК2/2 (напротив школы № 102 ул. Родионова, 201)	100, 80	Ст	154	Маты МВ	1996
12	ТК2/2 - ж/д Родионова, 193/3	150, 80	Ст	28	Маты МВ	1996
13	ТК2/2 - школа102 (Родионова, 201)	125, 100	Ст	98	Маты МВ	1996
14	ТК2 (с угла ЦТП-169 ул. Деловая, 22/5) - ТК3 (напротив ж/д ул. Деловая,20)	200, 150	Ст	280	Маты МВ	1996
15	ТК3 - ж/д Деловая,20	65, 50	Ст	154	Маты МВ	1996
16	ТК3 - ж/д Деловая,22/2	80, 65	Ст	308	Маты МВ	1996
17	(ЦТП169) ТК3 (напротив ж/д ул. Деловая, 20) - ТК12 (напротив ж/д ул. Деловая, 24) (ЦТП170)	200, 150	Ст	616	Маты МВ	1996
	ИТОГО:			3262		
	Теплотрасса отопления от ЦТП-170					
1	ЦТП170 (ул. Родионова, 197/4) - ТК 1 (напротив ЦТП-170 ул. Родионова, 197/4)	250	Ст	28	Маты МВ	1996
2	ТК1 - ж/д Родионова, 199/1	80	Ст	33,6	Маты МВ	1996
3	ТК1 - ж/д Родионова, 199/2	80	Ст	126	Маты МВ	1996
4	ТК1 (напротив ЦТП-170 ул. Родионова, 197/4) - ТК2 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/1)	250	Ст	140	Маты МВ	1996
5	ТК2 - ж/д Родионова, 193/1	80	Ст	42	Маты МВ	1996
6	ТК2 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/1) - ТК3 (напротив ж/д ул. Родионова, 195/1)	250	Ст	112	Маты МВ	1996
7	ТК3 - ж/д Родионова, 195/1	80	Ст	126	Маты МВ	1996
8	ТК3 (напротив ж/д ул. Родионова, 195/1) - ТК3/1 (напротив ж/д Родионова, 197/2)	200	Ст	182	Маты МВ	1996
9	ТК3/1 - ж/д Родионова, 197/2	80	Ст	28	Маты МВ	1996
10	ТК3/1(напротив ж/д ул. Родионова, 195/1) - ТК3/2(напротив ж/д ул. Родионова, 197/1)	150	Ст	126	Маты МВ	1996
11	ТК3/2 - ж/д Родионова, 197/1	80	Ст	196	Маты МВ	1996
12	ТК3/2(напротив ж/д ул. Родионова, 197/1) - ТК3/3(напротив ж/д ул. Родионова, 195)	150	Ст	98	Маты МВ	1996
13	ТК3/3 - ж/д Родионова, 195	100	Ст	84	Маты МВ	1996
14	ТК3/3 - ж/д Родионова, 197	100	Ст	42	Маты МВ	1996
15	ТК3/3 (напротив ж/д ул. Родионова, 195) - ТК3/4 (напротив ж/д ул. Родионова, 197)	150	Ст	350	Маты МВ	1996
16	ТК3/4 - ж/д Родионова, 197	100	Ст	42	Маты МВ	1996
17	ТК3/4 (напротив ж/д ул. Родионова, 197) - ТК3/5(напротив ж/д ул. Родионова, 199)	100	Ст	140	Маты МВ	1996
18	ТК3/5 - ж/д Родионова, 199	100	Ст	42	Маты МВ	1996
19	ТК3 (напротив ж/д ул. Родионова, 195/1) - ТК4 (напротив ж/д ул. Родионова, 193)	200	Ст	140	Маты МВ	1996
20	ТК4 - ж/д Родионова, 193	100	Ст	84	Маты МВ	1996
21	ТК4 - ж/д Родионова, 195/2	100	Ст	84	Маты МВ	1996
22	ТК4 (напротив ж/д ул. Родионова, 193) - ТК5 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/2)	200	Ст	112	Маты МВ	1996
23	ТК5 - Родионова, 193/2	100	Ст	224	Маты МВ	1996
24	ТК5 - Родионова, 193	100	Ст	56	Маты МВ	1996

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Местоположение объекта	Диаметр трубопровода Ду, мм	Материал трубопровода	Протяженность в однотрубном исчислении, п.м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию
25	ТК5 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/2) - ТК5/1 (напротив ж/д ул. Родионова, 195/2)	150	Ст	70	Маты МВ	1996
26	ТК5/1 - ж/к «Облака»	100	Ст	70	Маты МВ	1996
27	ТК5/1- Родионова, 195/2	125	Ст	42	Маты МВ	1996
28	ТК5/1 (напротив ж/д ул. Родионова, 195/2) - ТК5/2 (напротив ж/д ул. Родионова, 191)	150	Ст	224	Маты МВ	1996
29	ТК5/2 - Родионова, 191	65	Ст	84	Маты МВ	1996
30	ТК5/2 - Родионова, 195	65	Ст	28	Маты МВ	1996
31	ТК5(напротив ж/д ул. Родионова, 193/2) - ТК6 (врезка на ЖК «Облака»)	150	Ст	168	Маты МВ	1996
32	ТК6 - ж/к «Облака»	80	Ст	56	Маты МВ	1996
33	ТК6 (врезка на ЖК «Облака») - ТК7 (напротив ж/д ул. Родионова, 193/2)	150	Ст	182	Маты МВ	1996
34	ТК7 - ж/д Родионова, 193/2	100	Ст	42	Маты МВ	1996
35	ТК7(напротив ж/д ул. Родионова, 193/2) - ТК8	150	Ст	84	Маты МВ	1996
36	ТК8 - ТК8/1	125	Ст	140	Маты МВ	1996
37	ТК8/1 - ТК8/2(напротив ж/д ул. Родионова, 191)	100	Ст	140	Маты МВ	1996
38	ТК8/2 - ж/д Родионова, 191	65	Ст	28	Маты МВ	1996
39	ТК8 - ТК9	150	Ст	70	Маты МВ	1996
40	ТК9 - ж/д Деловая,22/1	100	Ст	126	Маты МВ	1996
41	ТК9 - ТК9/1(напротив ж/д ул. Деловая, 24/1)	125	Ст	126	Маты МВ	1996
42	ТК9/1- ж/д Деловая,24/1	80	Ст	28	Маты МВ	1996
43	ТК9/1(напротив ж/д ул. Деловая, 24/1) - ТК9/2 (напротив ж/д ул. Родионова, 189/24)	100	Ст	140	Маты МВ	1996
44	ТК9/2 - ж/д Родионова. 189/24	80	Ст	112	Маты МВ	1996
45	ТК9 - ТК10 (напротив ж/д ул. Деловая, 22/2)	150	Ст	84	Маты МВ	1996
46	ТК10 - ж/д Деловая,22/2	80	Ст	112	Маты МВ	1996
47	ТК10 (напротив ж/д ул. Деловая, 22/2)- ТК11(напротив ж/д ул. Деловая, 24/2)	150	Ст	154	Маты МВ	1996
48	ТК11 - ж/д Деловая,24/2	125	Ст	56	Маты МВ	1996
49	ТК11(напротив ж/д ул. Деловая, 24/2) - ТК12(напротив ж/д ул. Деловая, 24)	150	Ст	210	Маты МВ	1996
50	ТК12(напротив торца ж/д ул. Деловая, 24) - ТК13(напротив ж/д ул. Деловая, 24)	100	Ст	98	Маты МВ	1996
51	ТК13 - ж/д Деловая,24	100	Ст	42	Маты МВ	1996
52	ТК13(напротив ж/д ул. Деловая, 24) - ТК14 (напротив ж/д ул. Родионова, 189/24)	100	Ст	70	Маты МВ	1996
53	ТК14 - ж/д Родионова,189/24	80	Ст	112	Маты МВ	1996
	ИТОГО:			5535,6		
	Теплотрасса ГВС от ЦТП-170 (подающая, циркуляционная)					
1	ЦТП170 - ТК 1	200, 150	Ст	28	Маты МВ	1996
2	ТК1 - ж/д Родионова, 199/1	80, 65	Ст	33,6	Маты МВ	1996
3	ТК1 - ж/д Родионова, 199/2	80, 65	Ст	126	Маты МВ	1996
4	ТК1 - ТК2	200, 150	Ст	140	Маты МВ	1996
5	ТК2 - ж/д Родионова, 193/1	80, 65	Ст	42	Маты МВ	1996
6	ТК2 - ТК3	200, 150	Ст	112	Маты МВ	1996
7	ТК3 - ж/д Родионова, 195/1	80, 50	Ст	126	Маты МВ	1996
8	ТК3 - ТК3/1	150, 100	Ст	182	Маты МВ	1996
9	ТК3/1 - ж/д Родионова, 197/2	80, 50	Ст	28	Маты МВ	1996
10	ТК3/1 - ТК3/2	150, 100	Ст	126	Маты МВ	1996
11	ТК3/2 - ж/д Родионова, 197/1	80, 50	Ст	196	Маты МВ	1996
12	ТК3/2 - ТК3/3	150, 100	Ст	98	Маты МВ	1996
13	ТК3/3 - ж/д Родионова, 195	80, 65	Ст	84	Маты МВ	1996
14	ТК3/3 - ж/д Родионова, 197	80, 65	Ст	42	Маты МВ	1996
15	ТК3/3 - ТК3/4	150, 100	Ст	350	Маты МВ	1996
16	ТК3/4 - ж/д Родионова, 197	80, 65	Ст	42	Маты МВ	1996
17	ТК3/4 - ТК3/5	100, 65	Ст	140	Маты МВ	1996
18	ТК3/5 - ж/д Родионова, 199	100, 65	Ст	42	Маты МВ	1996
19	ТК3-ТК4	200, 150	Ст	140	Маты МВ	1996
20	ТК4 - ж/д Родионова, 193	100, 65	Ст	84	Маты МВ	1996
21	ТК4 - ж/д Родионова, 195/2	100, 65	Ст	84	Маты МВ	1996
22	ТК4 - ТК5	200, 125	Ст	112	Маты МВ	1996
23	ТК5 - Родионова, 193/2	100, 65	Ст	224	Маты МВ	1996

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Местоположение объекта	Диаметр трубопровода Ду, мм	Материал трубопровода	Протяженность в однотрубном исчислении, п.м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию
24	ТК5 - Родионова, 193	100, 65	Ст	56	Маты МВ	1996
25	ТК5 - ТК5/1	150, 100	Ст	70	Маты МВ	1996
26	ТК5/1 - ж/к «Облака»	100, 65	Ст	70	Маты МВ	1996
27	ТК5/1 - Родионова, 195/2	100, 80	Ст	42	Маты МВ	1996
28	ТК5/1 - ТК5/2	150, 100	Ст	224	Маты МВ	1996
29	ТК5/2 - Родионова, 191	65, 50	Ст	84	Маты МВ	1996
30	ТК5/2 - Родионова, 195	65, 40	Ст	28	Маты МВ	1996
31	ТК5 - ТК6	150, 100	Ст	168	Маты МВ	1996
32	ТК6 - ж/к «Облака»	80, 65	Ст	56	Маты МВ	1996
33	ТК6 - ТК7	150, 80	Ст	182	Маты МВ	1996
34	ТК7 - ж/д Родионова, 193/2	80, 65	Ст	42	Маты МВ	1996
35	ТК7 - ТК8	150, 80	Ст	84	Маты МВ	1996
36	ТК8 - ТК8/1	125, 80	Ст	140	Маты МВ	1996
37	ТК8/1 - ТК8/2	100, 65	Ст	140	Маты МВ	1996
38	ТК8/2 - ж/д Родионова, 191	80, 40	Ст	28	Маты МВ	1996
39	ТК8 - ТК9	150, 100	Ст	70	Маты МВ	1996
40	ТК9 - ж/д Деловая, 22/1	100, 80	Ст	126	Маты МВ	1996
41	ТК9 - ТК9/1	150, 80	Ст	126	Маты МВ	1996
42	ТК9/1 - ж/д Деловая, 24/1	80, 65	Ст	28	Маты МВ	1996
43	ТК9/1 - ТК9/2	100, 80	Ст	140	Маты МВ	1996
44	ТК9/2 - ж/д Родионова, 189	80, 50	Ст	112	Маты МВ	1996
45	ТК9 - ТК10	150, 100	Ст	84	Маты МВ	1996
46	ТК10 - ж/д Деловая, 22/2	80, 50	Ст	112	Маты МВ	1996
47	ТК10 - ТК11	150, 125	Ст	154	Маты МВ	1996
48	ТК11 - ж/д Деловая, 24/2	65, 50	Ст	56	Маты МВ	1996
49	ТК11 - ТК12	150, 125	Ст	210	Маты МВ	1996
50	ТК12 - ТК13	100, 65	Ст	98	Маты МВ	1996
51	ТК13 - ж/д Деловая, 24	265	Ст	42	Маты МВ	1996
52	ТК13 - ТК14	100, 80	Ст	70	Маты МВ	1996
53	ТК14 - ж/д Родионова, 189/24	80, 65	Ст	112	Маты МВ	1996
	ИТОГО:			5535,6		
	ВСЕГО:			20 642		

Таблица 3.97 –Перечень участков бесхозяйных сетей – магистраль к жилым домам по ул. Богдановича, подключенных к КСПК, ул. Родионова, 194б

№	Местоположение объекта	Наружный диаметр трубопровода, мм	Материал трубопровода	Протяженность в однотрубном исчислении, п.м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию
1	ТК 124-4 (между ж/д ул. В.Печерская,9 и ж/д ул. В. Печерская, 7) - ТК124-5 (между ж/д ул. Богдановича,8 и ж/д ул. Богдановича, 20)	325	Ст	432	Маты МВ	2008
2	ТК 124-5 (между ж/д ул. Богдановича,8 и ж/д ул. Богдановича, 20) - ТК124-6 (между ж/д ул. Богдановича,6 и ж/д ул. Богдановича, 6/1)	273	Ст	280	Маты МВ	2008
3	ТК 124-6 (между ж/д ул. Богдановича,6 и ж/д ул. Богдановича, 6/1)- ТК124-7 (между ж/д ул. Богдановича,4 и ж/д ул. Богдановича, 4/1)	273	Ст	288	Маты МВ	2008
4	ТК 124-7 (между ж/д ул. Богдановича,4 и ж/д ул. Богдановича, 4/1) - ТК124-8 (между ж/д ул. Богдановича,2/27 и ж/д ул. Богдановича, 2/1)	219	Ст	360	Маты МВ	2008
5	ТК 124-5 - ж/д по ул. Богдановича, 8	133	Ст	74	Маты МВ	2008
	ТК 124-6 - ж/д по ул. Богдановича, 6	108	Ст	80	Маты МВ	2008
	ТК 124-6 - ж/д по ул. Богдановича, 6/1	108	Ст	172	Маты МВ	2008
6	ТК 124-7 - ж/д по ул. Богдановича, 4	133	Ст	34	Маты МВ	2008
7	ТК 124-7 - ж/д по ул. Богдановича, 4/1	108	Ст	86	Маты МВ	2008
8	ТК 124-8 - ж/д по ул. Богдановича, 2/1	133	Ст	32	Маты МВ	2008
9	ТК 124-8 - ж/д по ул. Богдановича, 2/27	133	Ст	32	Маты МВ	2008
	Всего			1871		

Таблица 3.98 –Перечень участков бесхозяйных сетей котельной ННГУ им. Лобачевского, подключенных к ВВК, ул. Деловая 14

№	Местоположение объекта	Протяженность в однострубно-м исчислении, п.м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Теплоизоляционный материал	Материал трубопровода	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию
Теплотрасса отопления на потребителей, переключенных от кот. Деловая,10 (кот. ННГУ им. Лобачевского) на кот. ул. Деловая,14 (на жилые дома ул. Хохлова, Деловая)							
1	от ТК-200 - до УТ-2(Павильон задвижек)	476	426	Маты МВ	Ст	надземная	1986
2	от УТ-2 (Павильон задвижек) до УТ-3	518	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
3	от УТ-3 до ТК-1	134,4	219	Маты МВ	Ст	подземная	1986
4	от ТК-1 до ж/д ул. Хохлова, 21	47,6	159	Маты МВ	Ст	подземная	1986
5	от ТК-1 до ТК-2	98	219	Маты МВ	Ст	подземная	1986
6	от ТК-2до ж/д ул. Хохлова, 1	42	108	Маты МВ	Ст	подземная	1986
7	от ТК-2 до ТК-3	140	219	Маты МВ	Ст	подземная	1986
8	от ТК-3 до ТК-4	196	219	Маты МВ	Ст	подземная	1986
9	от ТК-4 до ТК-5	266	159	Маты МВ	Ст	подземная	1986
10	от ТК-5 до ж/д ул. Хохлова, 15	106,4	89	Маты МВ	Ст	подземная	1986
11	от ТК-4 до ж/д ул. Хохлова, 5	350	108	Маты МВ	Ст	подземная	1986
12	от ТК-3 до ТК-6	145,6	159	Маты МВ	Ст	подземная	1986
13	от ТК-6 до ул. Деловая, 9/1	28	108	Маты МВ	Ст	подземная	1986
14	от ТК-6 до ТК-7	168	108	Маты МВ	Ст	подземная	1986
15	от ТК-7 до ТК-8	56	108	Маты МВ	Ст	подземная	1986
16	от ТК-8 до ул. Деловая, 9/2	28	108	Маты МВ	Ст	надземная	1986
	ИТОГО:	2800					
Теплотрасса отопления , переключение от кот.Деловая,10 (на промзону) (без ГВС)							
1	от ТК-2 между котельными Деловая,14 и Деловая,10 - до ТК-2/1	130	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
2	от ТК-2/1 до шахты опуска	17	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
3	от шахты опуска до ТК-2/2	42	273	Маты МВ	Ст	подземная	1986
4	от ТК-2/2 до ТК-2/3	98	273	Маты МВ	Ст	подземная	1986
5	от ТК-2/3 до шахты подъема	104	273	Маты МВ	Ст	подземная	1986
6	от шахты подъема до ТК-2/4	61	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
7	от ТК-2/4 до ТК-2/5	234	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
8	от ТК-2/5 до ТК-2/7	216	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
9	от ТК-2/7 до ТК-2/8	137	273	Маты МВ	Ст	надземная	1986
10	от ТК-2/8 до шахты опуска	434	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
11	от шахты опуска до ТК-2/9	70	159	Маты МВ	Ст	подземная	1986
12	от ТК-2/9 до шахты подъема	162	159	Маты МВ	Ст	подземная	1986
13	от шахты подъема до ТК-2/10	42	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
14	от ТК-2/10 до ТК-2/11	76	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
15	от ТК-2/11 до шахты опуска	396	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
16	от шахты опуска до шахты подъема	14	159	Маты МВ	Ст	подземная	1986
17	от шахты подъема до ТК-2/12	193	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
18	от ТК-2/12 до ТК-2/14	493	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
19	от ТК-2/14 до ТК-2/15	801	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
20	от ТК-2/14 до ТК-2/13	14	159	Маты МВ	Ст	надземная	1986
		3734					
	ВСЕГО:	6534					

3.5 Тепловые сети ООО «Коммунальная сетевая компания»

Основным видом деятельности ООО «Коммунальная сетевая компания», г. Нижний Новгород, ул. Героя Шнитникова, д.1, (далее по тексту ООО «КСК») является передача тепловой и электрической энергии от гарантирующего поставщика до конечного потребителя путем осуществления комплекса организационно и технологически свя-

занных действий, обеспечивающих передачу энергоресурсов через технические устройства сетей, принадлежащих ООО «КСК» на праве собственности или ином законном основании.

Границей раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между ООО «КСК» и домоуправляющей компанией ООО «ВиК» являются наружные границы стен жилых домов.

3.5.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей

ООО «КСК» осуществляет теплоснабжение потребителей на нужды отопления и ГВС жилых домов микрорайона «Юг» от Автозаводской ТЭЦ по теплотрассе «Прибрежная», потребителей Московского района по теплотрассе «Бурнаковская» (источник Сормовская ТЭЦ), потребителей котельной ул. Зайцева, 31в в Сормовском районе, потребителей котельной ул. Малоэтажная 31а, ул. Монастырка 1.

В зоне деятельности ООО «КСК» эксплуатирует тепловые сети от котельных ул. Малоэтажная 31а, ул. Монастырка 1

Потребителями тепловой энергии ООО «КСК» являются жилой сектор и различные коммунально-бытовые, административные, образовательные и прочие учреждения расположенные на первых этажах многоквартирных домов.

В 2021 году введены новые участки трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК»:

Таблица 3.99 – Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей, введенных в эксплуатацию в 2021 году

№ п/п	Границы участка		Тип тепловой сети	Теплоноситель	Назначение	Длина (в двухтр. исч), м	Условный диаметр тр/пр, мм	Год прокладки	Способ прокладки	Тип тепловой изоляции	балансовая принадлежность
	начальный узел	конечный узел									
1	УТ14	УТ15	М	вода	от	271	325	2021	НК	ППУ	собс.
2	УТ3	УТ4	М	вода	от	117,3	273	2021	НК	ППУ	собс.
3	УТ4	МЖД №4 ул. Малоэтажная.	Р	вода	от	33,5	133	2021	НК	ППУ	собс.
4	УТ15	УТ16	М	вода	от	178,2	273	2021	НК	ППУ	собс.
5	УТ16	УТ18	М	вода	от	217,6	159	2021	НК	ППУ	собс.
6	УТ16	УТ17	Р	вода	от	34,4	219	2021	НК	ППУ	собс.
7	УТ17	МЖД №44 ул. Малоэтажная.	Р	вода	от	9,9	108	2021	НК	ППУ	собс.
8	УТ4	УТ5	М	вода	от	95,2	273	2021	НК	ППУ	собс.
9	УТ4	МЖД №2 ул. Малоэтажная.	Р	вода	от	18,2	108	2021	НК	ППУ	собс.
10	УТ17	УТ19.1	Р	вода	от	77,5	219	2021	НК	ППУ	собс.

№ п/п	Границы участка		Тип тепловой сети	Теплоноситель	Назначение	Длина (в двухтрисч), м	Условный диаметр тр/пр, мм	Год прокладки	Способ прокладки	Тип тепловой изоляции	балансовая принадлежность
	начальный узел	конечный узел									
11	УТ15	МЖД №42 ул. Малоэтажная.	Р	вода	от	36,5	133	2021	НК	ППУ	собс.
12	УТ17	МЖД №45 ул. Малоэтажная.	Р	вода	от	10,2	108	2021	НК	ППУ	собс.
13	УТ19.1	МЖД №52 ул. Малоэтажная.	Р	вода	от	80,4	108	2021	НК	ППУ	собс.

В таблице 3.100 и рисунке 3.96 представлено распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» по условным диаметрам.

Таблица 3.100 – Распределение протяженности тепловых сетей ООО «КСК» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
100	674,90	72,89
125	483,30	64,28
150	607,20	96,54
200	223,80	49,01
250	781,40	213,32
300	947,10	307,81
350	995,90	375,45
400	111,00	47,29
Всего	4824,60	1226,60

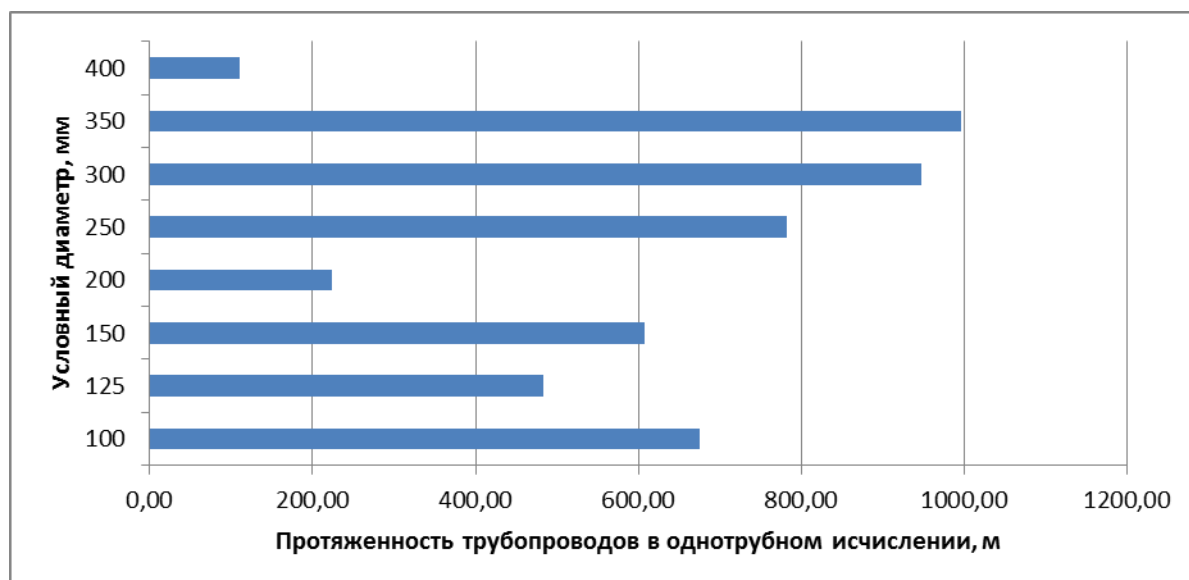


Рисунок 3.96 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» по диаметрам

Как следует из рисунка 3.96, в тепловых сетях ООО «КСК» по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 350 мм

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена подземным способом, при этом в непроходном канале составляет 88 % от общей протяженности. В таблице

3.101 и на рисунке 3.97 показано распределение протяженности тепловых сетей по способам прокладки.

Таблица 3.101 – Распределение протяженности тепловых сетей теплотрассы «Прибрежная» ООО «КСК» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Подземный, в т.ч.:		
-бесканальный	558,10	195,96
-непроходной канал	4266,50	1030,64
Всего:	4824,60	1226,60



Рисунок 3.97 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» по способам прокладки

Теплоизоляционный материал покрытия трубопроводов ППУ. Прокладка тепловых сетей осуществлялась после 2019 года по настоящее время.

3.5.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей ООО «КСК» частично приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения». Приложение 4 «Графическая часть» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.003.004).

3.5.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

ЦТП и ИТП на балансе организации в собственной зоне деятельности отсутствуют.

В качестве секционирующей запорной арматуры на тепловых сетях ООО «КСК» применяются шаровые краны фирм: «Danfoss», «SEAGULL», «BREEZE», «LD», стальные задвижки 30с41нж:

- по тепловым сетям от теплотрассы «Прибрежная»: Ду 350 – 2 шт, Ду 250 – 8 шт., Ду 200 – 12 шт., Ду 150 – 14 шт., Ду 125 – 16 шт., Ду 100 – 32 шт, Ду 80 – 32 шт.;
- по тепловым сетям микрорайона по ул. Бурнаковская: Ду – 300 – 8 шт, Ду – 250 – 6 шт., Ду – 150 – 8 шт., Ду – 125 – 2 шт., Ду – 80 – 64 шт.;
- по тепловым сетям к жилому комплексу по пр. Кораблестроителей: Ду 250 – 8 шт., Ду 125 – 2 шт., Ду 100 – 2 шт., Ду 80 – 4 шт.
- по тепловым сетям на 5,6 мкр Сормово, промзону по ул. Зайцева, 31 Ду 500-2шт, Ду 400-4шт, Ду 300-2шт, Ду 200-4шт, Ду 150-6шт, Ду 100-4шт

Тепловые камеры на тепловых сетях ООО «КСК» подземного способа прокладки выполнены из железобетонных блоков, на монолитных основаниях толщиной 200 мм, плиты перекрытия на 4 люка. Дренажи с трубопроводов в каждой камере собраны в дренажный трубопровод и выведены за пределы тепловых камер в дренажные сбросные колодцы, расположенные рядом с тепловой камерой.

Запорная арматура установлена на каждом ответвлении тепловых сетей до объекта потребления.

Котельная Монастырка, 1 – камеры и павильоны на тепловых сетях отсутствуют.

3.5.4 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Температурный график отпуска тепла в тепловые сети от котельной Монастырка, 1 - 105/70⁰С.

Температурный график отпуска тепла в тепловые сети от котельной Малоэтажная, 31А - 110/70⁰С.

Данные температурные графики обусловлены техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

Таблица 3.102 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети ООО «КСК»

Наименование (источник тепловой сети)	Система теплоснабжения	Температурный график, °С	Давление в подающей/обратной магистрали, зимний режим, кгс/см ²	Давление в подающей/обратной магистрали, летний режим, кгс/см ²
т/тр Бурнаковская				
т/тр Прибрежная				
Котельная, Зайцева, 31в	закрытая	115/70	5,6/2,6	4,5/2,4
5,6 мкр, промзона				
Мкр «Корабли»				
Котельная Малоэтажная, 31А	закрытая	110/70	7/3,3	нет
Котельная Монастырка, 1	закрытая	105/70		

3.5.5 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Результаты расчетов гидравлических режимов тепловых сетей частично приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.001.004).

3.5.6 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

В 2019-2021 году повреждения на тепловых сетях отсутствовали.

3.5.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностические и ремонтные работы на тепловых сетях ООО «КСК» выполняются в плановом порядке.

В 2021 году сети теплоснабжения (участки тепловых сетей), находящиеся в эксплуатационной ответственности ООО «КСК», из эксплуатации не выводились. Реконструкция тепловых сетей не осуществлялась, капитальный ремонт не выполнялся.

3.5.8 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Гидравлические испытания на механическую прочность и плотность всех участков тепловых сетей, находящихся в собственности, на правах аренды, ООО «КСК» проводятся ежегодно по окончании отопительного сезона.

В 2020 году были проведены испытания на прочность и плотность следующих объектов:

Проведены гидравлические испытания на прочность и плотность и промывка следующих участков теплосети:

- тепловая сеть Ду600 от котельной до ТКЗ;
- тепловая сеть Ду400 от ТКЗ до ТК5;
- тепловая сеть Ду200 от ТК5 до ООО «Новица-Упак»;
- тепловая сеть Ду150 от ООО «Новица-Упак» до ООО «СОВВЭД»;
- тепловая сеть Ду125 от ООО «СОВВЭД» до ЛКНС ООО «Сигнум-НН»;
- тепловая сеть Ду100 от ЛКНС ООО «Сигнум-НН» до ООО «ПК Балтика».

За 2021 год сведения не предоставлены.

3.5.9 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Сведения о нормативных и фактических (расчетных) потерях тепловой энергии через изоляционные конструкции и с потерей теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям ООО «КСК» в зоне деятельности котельной по ул. Малоэтажная 31А за 2020-2021 гг. представлены в таблице 3.103

Таблица 3.103 – Фактические и нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «КСК»

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии			Фактические потери тепловой энергии
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	

2020	Не утверждались	Не утверждались	Не утверждались	0,73059
2021	-	0,4845	0,4845	0,65979

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минэнерго России
от «20» июня 2018 г. № 470

НОРМАТИВЫ
технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, расположенным в поселениях, городских округах с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также в городах федерального значения, на 2019 год

№ п/п	Организация	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, расположенным в поселениях, городских округах с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также в городах федерального значения, на 2019 год		
		потери и затраты теплоносителей, пар (т), вода (м ³)	потери тепловой энергии, Гкал	расход электроэнергии, тыс. кВт·ч
15	ООО «КСК», г. Нижний Новгород, в том числе:			
15.1	тепловые сети отопления		Теплоноситель – пар	
		10,8	2 692,3	–
			Теплоноситель – вода	
		26 448,2	7 882,0	224,3
15.2	тепловые сети горячего водоснабжения		Теплоноситель – вода	
		445,6	476,2	489,3

Выписка верна

Заместитель директора Департамента
развития электроэнергетики



П.М. Бобылев

Рисунок 3.98 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям ООО «КСК»

3.5.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

В 2021 году предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации сетей теплоснабжения (участков тепловых сетей) в адрес ООО «КСК» не поступало, замечания к эксплуатации и работе сетей отсутствовали.

3.5.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Присоединение теплопотребляющих установок потребителей выполнено по зависимой схеме в ИТП.

3.5.12 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии и теплоносителя, отпущенных из тепловых сетей потребителям

Учёт тепловой энергии отпускаемой в сети ООО «КСК» осуществляется приборами учёта, установленными на источнике в точке передачи тепловой энергии от теплоснабжающей организации в сети ООО «КСК».

По теплотрассе «Прибрежная» на границе раздела балансовой принадлежности между ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «КСК» установлены электромагнитные расходомеры «Взлёт». На центральных тепловых пунктах ООО «КСК» ЦТП – 33, ЦТП – 34, ЦТП – 36 приборы учёта установлены на вводе трубопроводов теплоносителя, контролируется количество тепловой энергии, принятой из магистральной тепловой сети «Прибрежная», так же электромагнитные расходомеры установлены на выходе теплотрасс отопления и горячего водоснабжения по каждому из ЦТП.

По тепловым сетям микрорайона «Бурнаковский» приборы учета установлены в точке подключения сетей ООО «КСК» к тепловым сетям АО «Теплоэнерго».

По тепловым сетям микрорайона «Корабли» приборы учёта установлены на котельной ООО «КСК» ул. Зайцева, 31в.

По тепловым сетям на 5,6 микрорайоны Сормово и промзону по ул.Зайцева,31: приборы учета установлены в тепловой камере и надземном павильоне на территории котельной ООО «КСК».

Индивидуальные тепловые пункты, в жилых домах, подключенных к тепловым сетям ООО «КСК», укомплектованы приборами учёта в объёме 100%.

Объём тепловой энергии, отпускаемой по договорам в 2020 году и определенный по приборам учета для потребителей котельной ул. Зайцева, 31в составляет 99 %, для

потребителей теплотрассы «Прибрежная» (вода и пар) и потребителей теплотрассы Бурнаковская – 100%.

Учет тепловой энергии, отпускаемой в сети котельной Монастырка, 1, осуществляется приборами учета, установленными в тепловых пунктах потребителей.

3.5.13 Анализ работы диспетчерских служб и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Уровень диспетчеризации объектов ООО «КСК» составляет 100%.

3.5.14 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В собственной зоне деятельности ООО «КСК ЦТП отсутствуют.

Индивидуальные тепловые пункты, в жилых домах, подключенных к тепловым сетям ООО «КСК» по всем трём микрорайонам являются полностью автоматизированными.

3.5.15 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Тепловые сети котельной Монастырка, 1 – установлены предохранительные клапаны.

Данные по защите тепловых сетей от превышения давления не предоставлены.

3.5.16 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Сведения о выявленных бесхозных сетях отсутствуют.

3.6 Тепловые сети в зоне деятельности ЕТО ООО «СТН-Энергосети»

3.6.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей

ООО «СТН-Энергосети» в собственной зоне деятельности эксплуатирует тепловые сети от 4 котельных, при этом тепловые сети котельной №2 ул. К. Маркса, 60б и котельной №3, ул. К. Маркса, 42а составляют одну систему теплоснабжения.

Состав тепловых сетей котельных ООО «СТН-Энергосети» представлен в таблице 3.104 и на рисунке 3.99.

Таблица 3.104 – Тепловые сети ООО «СТН-Энергосети»

Назначение	Протяженность трубопроводов в однострубно-ном исчислении, м	Материальная характеристика, м2	Средневзвешенный наружный диаметр, м
Кот. Вечерняя, 71	5 416,00	1 570,54	0,290
Кот. К. Маркса, 60Б и 42А	6 350,60	1 517,00	0,239
Кот. Цветочная, 3В	7 774,40	2 025,86	0,261
Всего	19 541,00	5 113,40	0,262

В таблице 3.105 и рисунке 3.99 представлено распределение протяженности тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» в собственной зоне деятельности по условным диаметрам.

Таблица 3.105 – Распределение протяженности тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно-ном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
65	52	3,952
80	14	1,246
100	1636,6	176,7528
125	3229,6	429,5368
150	1537,8	244,5102
200	4817,8	1055,098
250	2374,6	648,2658
300	821,6	267,02
350	1266	477,282
400	2399	1021,974
500	892	472,76
600	500	315
Всего	19 541,00	5 113,40

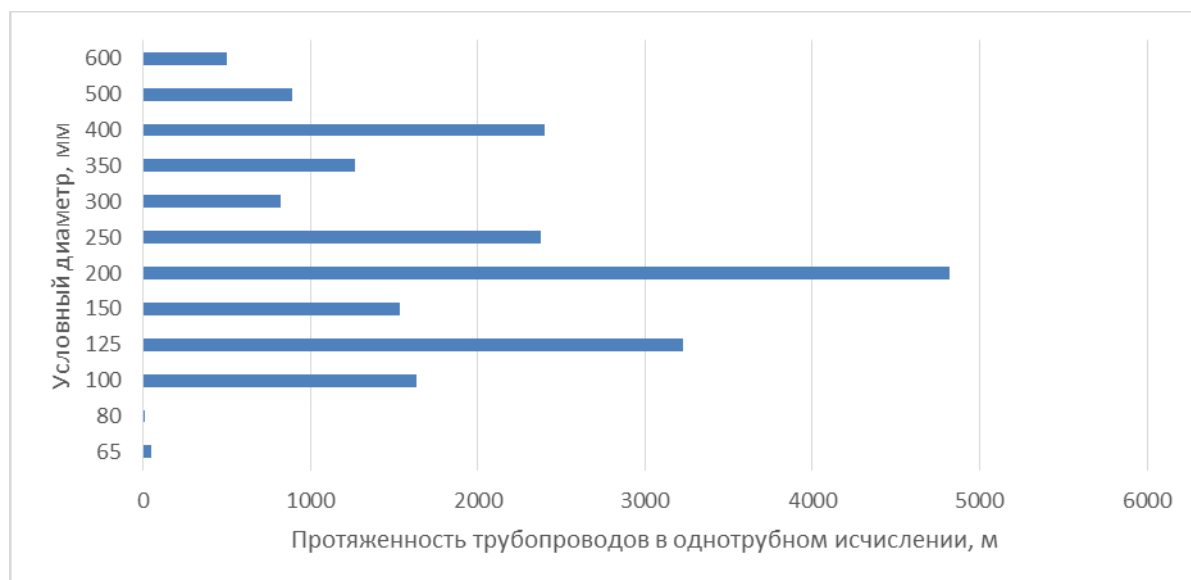


Рисунок 3.99 – Распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» с делением по диаметрам

Как следует из рисунка 3.99, в целом, по тепловой сети ООО «СТН-Энергосети» по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 200 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей осуществлена подземным способом, бесканальная и в каналах. В таблице 3.106 и на рисунке 3.100 показано распределение протяженности тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» в собственной зоне деятельности по способам прокладки.

Таблица 3.106 – Распределение протяженности тепловых сетей котельных ООО «СТН-Энергосети» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Подземный, в т.ч.:		
– бесканальный	4 294,00	1 319,81
– в каналах, футляре	15 247,00	3 793,59
Всего:	19 541,00	5 113,40



Рисунок 3.100 – Распределение трубопроводов тепловых сетей котельных ООО «СТН-Энергосети» по способам прокладки

Прокладка тепловых сетей котельных в основном производилась после 2004 года.

Теплоизоляционный материал покрытия трубопроводов - в основном, минераловатные материалы.

3.6.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» частично приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения». Приложение 3 «Графическая часть» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.003.003).

3.6.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

На балансе ООО «СТН-Энергосети» ЦТП отсутствуют.

Тепловые камеры преимущественно выполнены из железобетонных колец, шлакоблоков и блоков фундаментных. Сведения о количестве тепловых камер, павильонов и арматуры не представлено.

3.6.4 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Результаты расчетов гидравлических режимов тепловых сетей частично приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.001.004).

3.6.5 Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей. Статистика восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Аварии на тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» в 2019-2021 гг. отсутствовали.

3.6.6 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностические и ремонтные работы на тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» выполняются в плановом порядке.

3.6.7 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

ООО «СТН-Энергосети» проводит испытания тепловых сетей на плотность и прочность в соответствии с действующими нормативными документами.

14.10.2021 г. были проведены испытания тепловых сетей от котельной Карла Маркса, 60Б на максимальную температуру.

07.06.2021 г. проведены испытания на прочность и герметичность тепловых сетей от котельной К. Маркса, 42а, 60Б.

17.06.2021 г. проведены испытания на прочность и герметичность тепловых сетей от котельной Цветочная 3в.

01.06.2021 г. проведены испытания на прочность и герметичность тепловых сетей от котельной Вечерняя, 71

3.6.8 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Установленные и фактические величины технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) по данным Региональной службы по тарифам Нижегородской области представлены в таблице 3.107. Утвержденные нормативы технологических потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии для ООО «СТН-Энергосети» на 2021-2022 гг. представлены в таблице 3.109.

Таблица 3.107 – Нормативные и фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» на 2021 год, тыс. Гкал

№п/п	Адрес котельной	Нормативные на 2021 год		Фактические, тыс.Гкал/год
		расчетные	утвержденные (по факту 2019 года)	
1	ул. К. Маркса, д. 60Б и 42А	1,78632	1,24413	1,41311
2	ул. Цветочная, 3В	2,84657	1,30368	1,39206
3	ул. Вечерняя, 71	1,89150	1,24581	1,83587
	ИТОГО	6,52439	3,79362	4,64103

Таблица 3.108 - Нормативные и фактические потери теплоносителя в тепловых сетях ООО «СТН-Энергосети» на 2021 год, тыс. Гкал

№п/п	Адрес котельной	Нормативные на 2021 год		Фактические, м3/год
		расчетные	утвержденные (по факту 2019 года)	
1	ул. К. Маркса, д. 60Б и 42А	6308,19	832,76	786,64
2	ул. Цветочная, 3В	10187,07	966,10	2 476,90
3	ул. Вечерняя, 71	9667,77	717,81	651,21
	ИТОГО	26 163,03	2 516,67	3 914,75

Таблица 3.109 – Утвержденные нормативы технологических потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям ООО «СТН-Энергосети», 2021 – 2022 гг.

Год	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, расположенным в поселениях, городских округах с численностью населения 500 тыс. чел. и более, а также в городах федерального значения		
	потери и затраты теплоносителей, м3	Потери тепловой энергии, Гкал	расход электроэнергии, тыс. кВтч
	Теплоноситель - вода		
2021	6091,7	3928,9	-
2022	7808,7	4197,2	-

3.6.9 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети» в 2019-2021 гг. отсутствовали.

3.6.10 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Потребители присоединены по безэлеваторной схеме с параметрами 105, 95 °С в подающей магистрали.

Горячее водоснабжение потребителей осуществляется по закрытой схеме

3.6.11 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии и теплоносителя, отпущенных из тепловых сетей потребителям

Объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам в 2018 году, определенный по приборам учета составляет для

котельная, Московское ш, 52 – 96 % (в 2017 году 93,3 %);

котельные, ул. К. Маркса, 60б, 42а – 97,2 % (в 2017 году 97,3 %)

котельная, ул. Цветочная, 3в – 97,6 % (в 2017 году 99 %).

3.6.12 Анализ работы диспетчерских служб и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

ООО «СТН-Энергосети» включена в оперативно-диспетчерскую службу цеха районных котельных для быстрого реагирования на аварийные ситуации.

3.6.13 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

ЦТП и НПС отсутствуют.

3.6.14 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Данные по защите тепловых сетей от превышения давления не предоставлены.

3.6.15 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Перечень бесхозяйных тепловых сетей ООО «СТН-Энергосети».

Таблица 3.110 – Перечень бесхозяйных тепловых сетей от котельной Цветочная 3В, определенный согласно Постановлению Администрации г. Н.Новгорода № 3159 от 29.07.2021г.

Наименование участка трассы	Подающая труба			Обратная труба			Тип прокладки
	Усл.диаметр, мм	Наружный диаметр, мм	Длина, м	Усл.диаметр	Наружный диаметр, мм	Длина, м	
от ТК17а теплотрассы с кадастровым номером 52:18:0080085:3945 до МКД по адресу: г. Н. Новгород, ул. А. Сахарова, д.103	125	133	15,3	125	133	15,3	Канальная
от ТК23 теплотрассы с кадастровым номером 52:18:0080085:2097 до МКД по адресу: г. Н. Новгород, ул. А. Сахарова, д.115, корп.2	125	133	11	125	133	11	Канальная
от ТК30 теплотрассы с кадастровым номером 52:18:0080085:2097 до МКД по адресу: г. Н. Новгород, ул. А. Сахарова, д.111, корп.2	125	133	5,9	125	133	5,9	Канальная
от ТК11а теплотрассы с кадастровым номером 52:18:0080085:4859 до МКД по адресу: г. Н. Новгород, ул. Первоцветная, д.8	125	133	30,6	125	133	30,6	Канальная
от ТК7а теплотрассы с кадастровым номером 52:18:0080085:3940 до МКД по адресу: г. Н. Новгород, ул. Первоцветная, д.8, корп.2	125	133	8,3	125	133	8,3	Канальная

3.7 Тепловые сети ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»

ПАО «НИТЕЛ» осуществляет генерацию и транспортировку тепловой энергии до потребителей, подключенным к тепловым сетям от котельной ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина» - Гагарина пр-т, 37 и котельной по ул. - Заовражная, 6.

Все тепловые сети в зоне действия организации находятся в собственности и включают в себя магистральные и распределительные сети отопления. Также на балансе организации находятся паропроводы от котельной Гагарина пр-т, 37 общей протяженностью 2,054 км в однострубно́м исчислении. Система теплоснабжения закрытая, температурный график котельных 95/70 °С.. Температурный график обусловлен техническими характеристиками котельного оборудования и существующими схемами выдачи тепловой мощности.

Сведения о приборах учета:

Котельная Гагарина пр-т, 37

- потребителей с приборным учетом –15шт;
- потребителей без приборного учета– 7шт;

Котельная - Заовражная ул., 6

- потребителей с приборным учетом –4шт;
- потребителей без приборного учета– 1шт;

Повреждений на тепловых сетях ПАО «НИТЕЛ» за 2021 год не зафиксировано.

3.7.1 Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей

В таблице 3.111 и рисунке 3.101 представлено распределение протяженности магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по условным диаметрам.

Таблица 3.111 – Распределение протяженности магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
50	70,00	3,99
80	174,00	15,49
100	82,00	8,86
125	920,00	122,36
150	804,00	127,84
200	734,00	160,75
250	932,00	255,37
Всего	3716,00	694,64

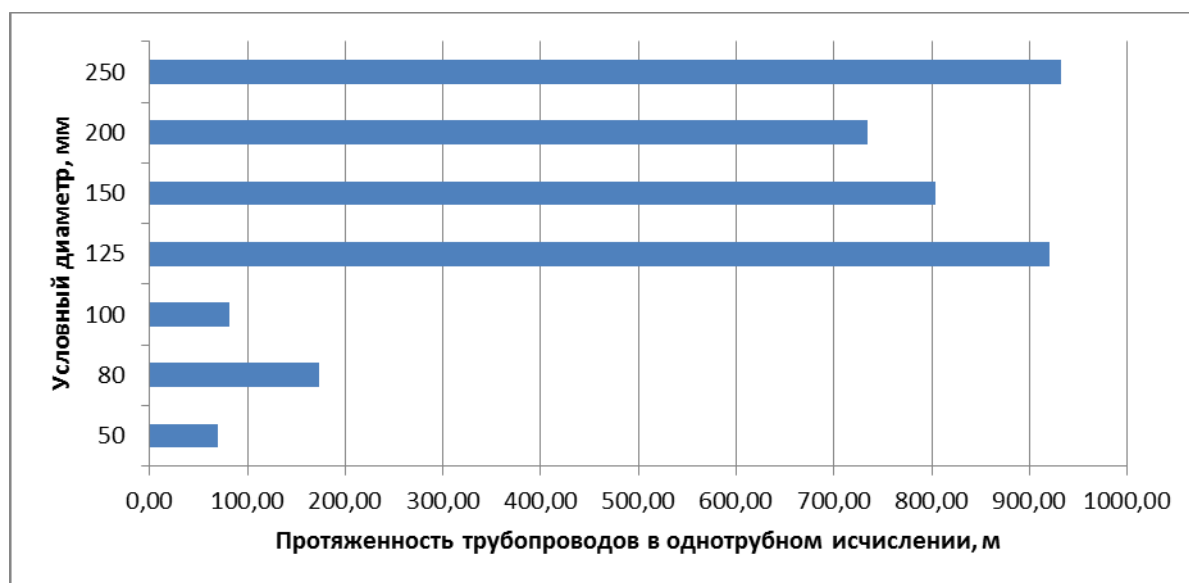


Рисунок 3.101 – Распределение трубопроводов магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по диаметрам

Как следует из рисунка выше, в тепловых сетях ПАО «НИТЕЛ» по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 250 мм

В таблице 3.112 и на рисунке 3.102 показано распределение протяженности магистральных тепловых сетей по способам прокладки.

Таблица 3.112 – Распределение протяженности магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Надземная	3092,00	549,74
Подземный, в т.ч.:	624,00	144,91
-непроходной канал	134,00	10,65
-проходной канал	490,00	134,26
Всего:	3716,00	694,64

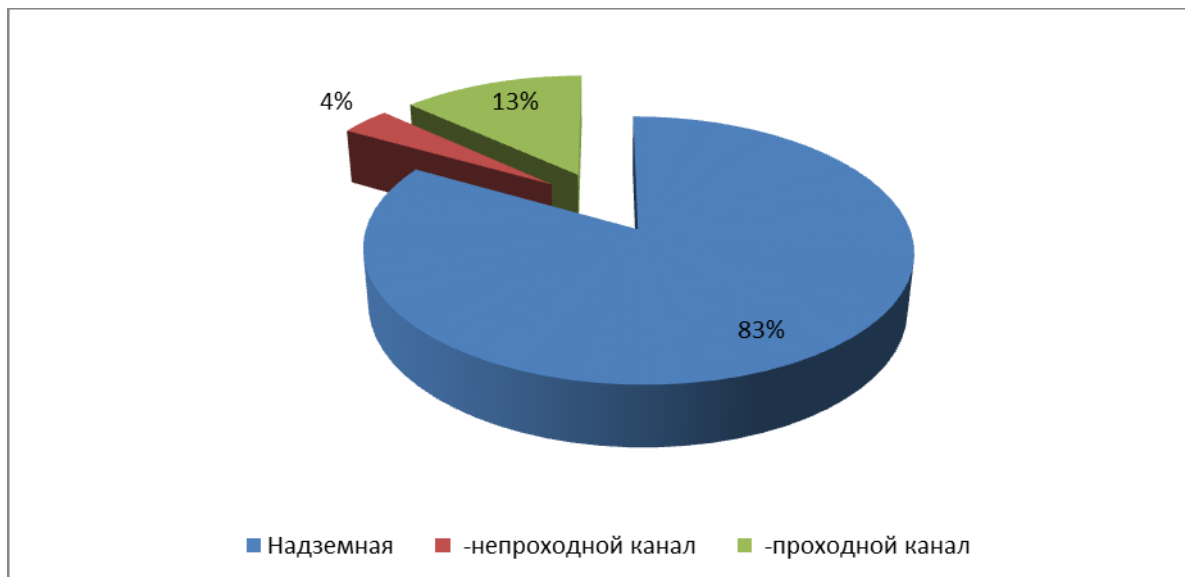


Рисунок 3.102 – Распределение трубопроводов магистральных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки

В таблице 3.113 и рисунке 3.103 представлено распределение протяженности распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по условным диаметрам.

Таблица 3.113 – Распределение протяженности распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по условным диаметрам

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
40	28,00	1,26
50	44,00	2,51
70	336,00	25,54
80	196,00	17,44
100	670,00	72,36
125	264,00	35,11
150	300,00	47,70
200	324,00	70,96
Всего	2162,00	272,88

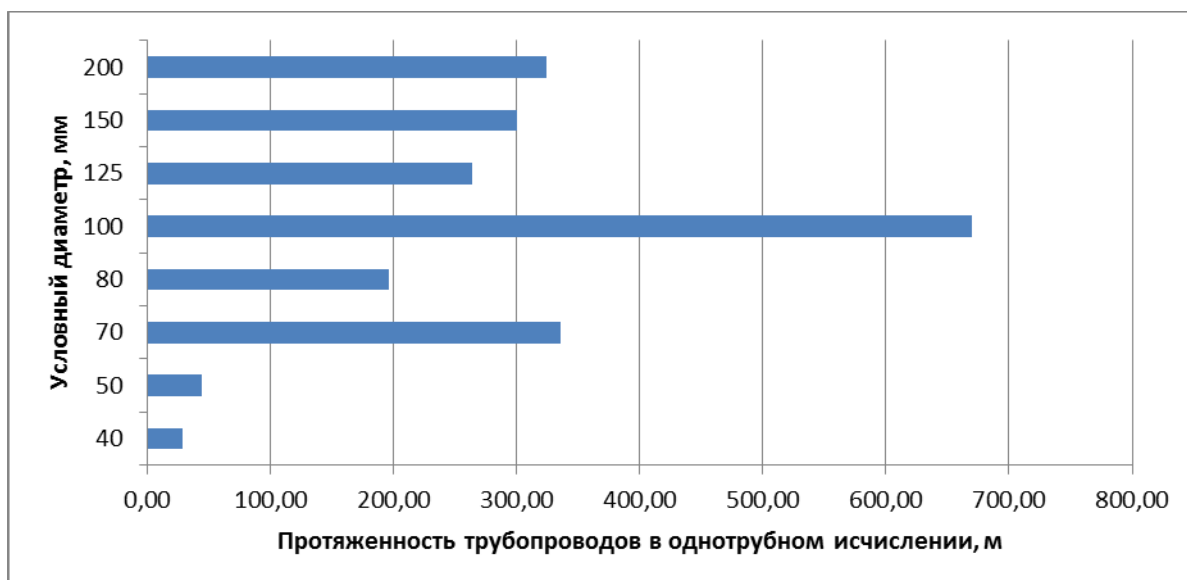


Рисунок 3.103 – Распределение трубопроводов распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по диаметрам

Как следует из рисунка выше, в тепловых сетях ПАО «НИТЕЛ» по протяженности преобладают трубопроводы с условным диаметром 100 мм

В таблице 3.114 и на рисунке 3.104 показано распределение протяженности распределительных тепловых сетей по способам прокладки.

Таблица 3.114 – Распределение протяженности распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ^с
Надземная	738,00	121,63
Подземный, в т.ч.:	300,00	33,94
-непроходной канал	100,00	6,73
-проходной канал	200,00	27,21
Внутри корпуса	1124,00	117,30
Всего:	2162,00	272,88

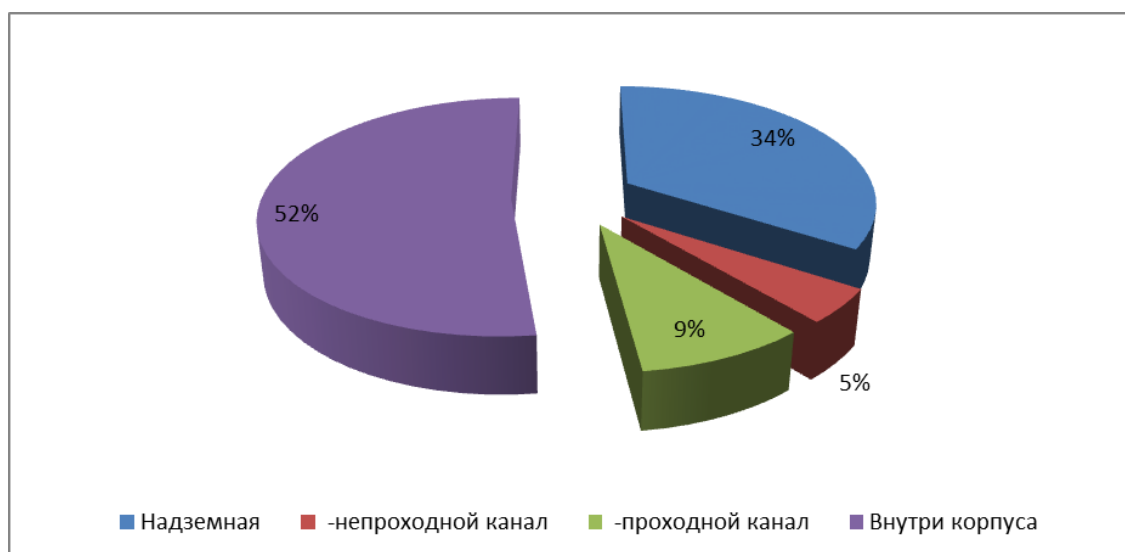


Рисунок 3.104 – Распределение трубопроводов распределительных тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по способам прокладки

Теплоизоляционный материал покрытия трубопроводов ППУ. Сведения о годах прокладки тепловых сетей представлены ниже.

Таблица 3.115 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по годам прокладки тепловых сетей.

Год прокладки	Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении, п.м.	Материальная характеристика, м ²
до 1990	604,00	107,47
с 1991 по 1998	1 886,00	259,04
с 1999 по 2003	1 812,00	245,28
после 2004	1 576,00	355,73
Всего	5 878,00	967,52

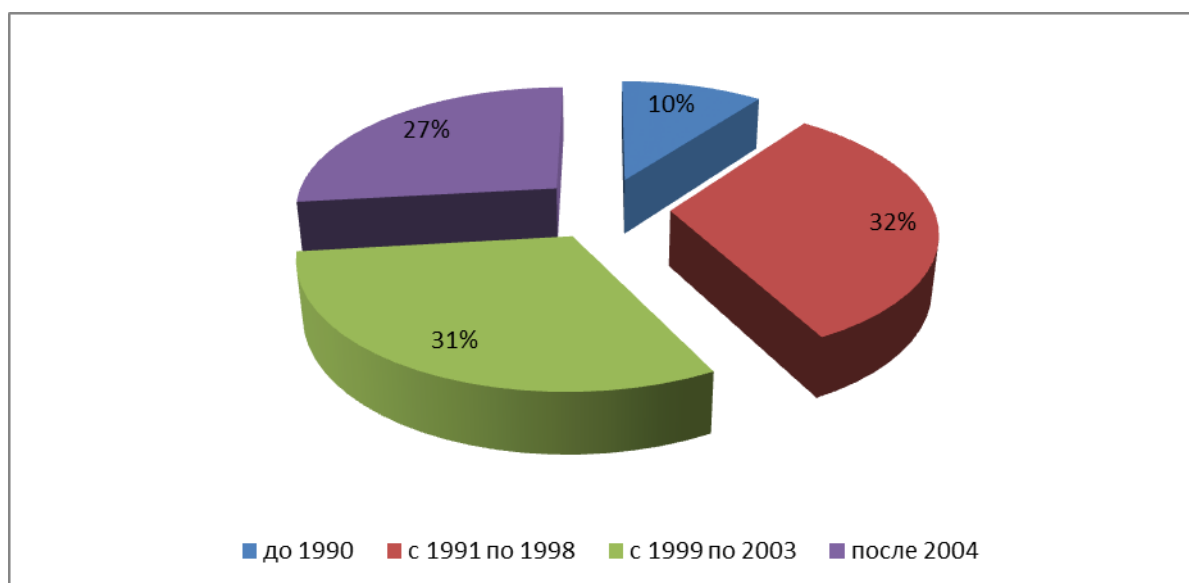


Рисунок 3.105 – Распределение протяженности тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ» по годам прокладки тепловых сетей.

Характеристики паропроводов, находящихся на балансе организации, представлены в таблице ниже.

Таблица 3.116 – Характеристика паровых тепловых сетей ПАО «НИТЕЛ»

Наименование участка	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки*	Наружный диаметр участка паропровода D _н , м	Толщина стенки, м	Длина участка паропровода L, м	Толщина теплоизоляционного слоя, м	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
т1-т2:	Маты МВ 125	подземная	0,273	0,008	245	0,06	1992
V		непроходной канал)					
IV	Маты МВ 125	надземная	0,273	0,008	100	0,06	1992
III	Маты МВ 125	надземная	0,219	0,006	92	0,06	1992
II	Маты МВ 125	надземная	0,159	0,0045	154	0,06	1992
VI	Маты МВ 125	надземная	0,133	0,004	12	0,06	1992
I	Маты МВ 125	надземная	0,045	0,002	42	0,06	1992
т3-т4	Маты МВ 125	надземная	0,133	0,004	39	0,06	2005
т5-т6	Маты МВ 125	надземная	0,219	0,006	86	0,06	1992

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование участка	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки*	Наружный диаметр участка паропровода D _н , м	Толщина стенки, м	Длина участка паропровода L, м	Толщина теплоизоляционного слоя, м	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
т7-т8: II	Маты МВ 125	надземная	0,159	0,0045	37,5	0,06	1992
I							
т9-т10: II	Маты МВ 125	надземная	0,057	0,0035	110	0,06	1992
I							
т11-т12	Маты МВ 125	надземная	0,032	0,0032	27	0,06	2005
	Маты МВ 125	подземная непроходной канал	0,089	0,0035	12	0,06	2005
т13-т14: II	Маты МВ 125	надземная	0,108	0,004	23	0,06	2010
I							
т15-т16: III	Маты МВ 125	надземная	0,219	0,006	36	0,06	1976
I	Маты МВ 125	внутри корпуса	0,219	0,006	54	0,06	1976
IV	Маты МВ 125	внутри корпуса	0,159	0,0045	102	0,06	1976
V	Маты МВ 125	надземная	0,108	0,004	96	0,06	2008
V	Маты МВ 125	надземная	0,057	0,0035	73,5	0,06	2011
т17-т18: III	Маты МВ 125	надземная	0,159	0,0045	36	0,06	1991
II							
I							
IV	Маты МВ 125	внутри корпуса	0,159	0,0045	152	0,06	1991
I	Маты МВ 125	подземная	0,089	0,0035	59	0,06	1991
		непроходной канал					
IV	Маты МВ 125	подземная непроходной канал	0,057	0,0035	7	0,06	1991
V	Маты МВ 125	надземная	0,108	0,004	148	0,06	1998
V I	Маты МВ 125	надземная	0,057	0,0035	224	0,06	2012
V II	Маты МВ 125	надземная	0,057	0,0035	37,5	0,06	1968
Всего					2054		

4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

4.1 Зоны действия источников ООО «Автозаводская ТЭЦ» и филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»

На территории города Нижнего Новгорода действуют 2 источника ООО «Автозаводская ТЭЦ» и 1 источник филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс».

Зоны действия источников приведены на рисунке 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень источников ООО «Автозаводская ТЭЦ» и филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
<i>ООО «Автозаводская ТЭЦ»</i>		
1	Автозаводская ТЭЦ - Ленина пр-т, 88	1
2	Котельная «Ленинская» - Монастырка ул., 5А	2
<i>Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»</i>		
1	Сормовская ТЭЦ - Коминтерна ул., 45к1	3

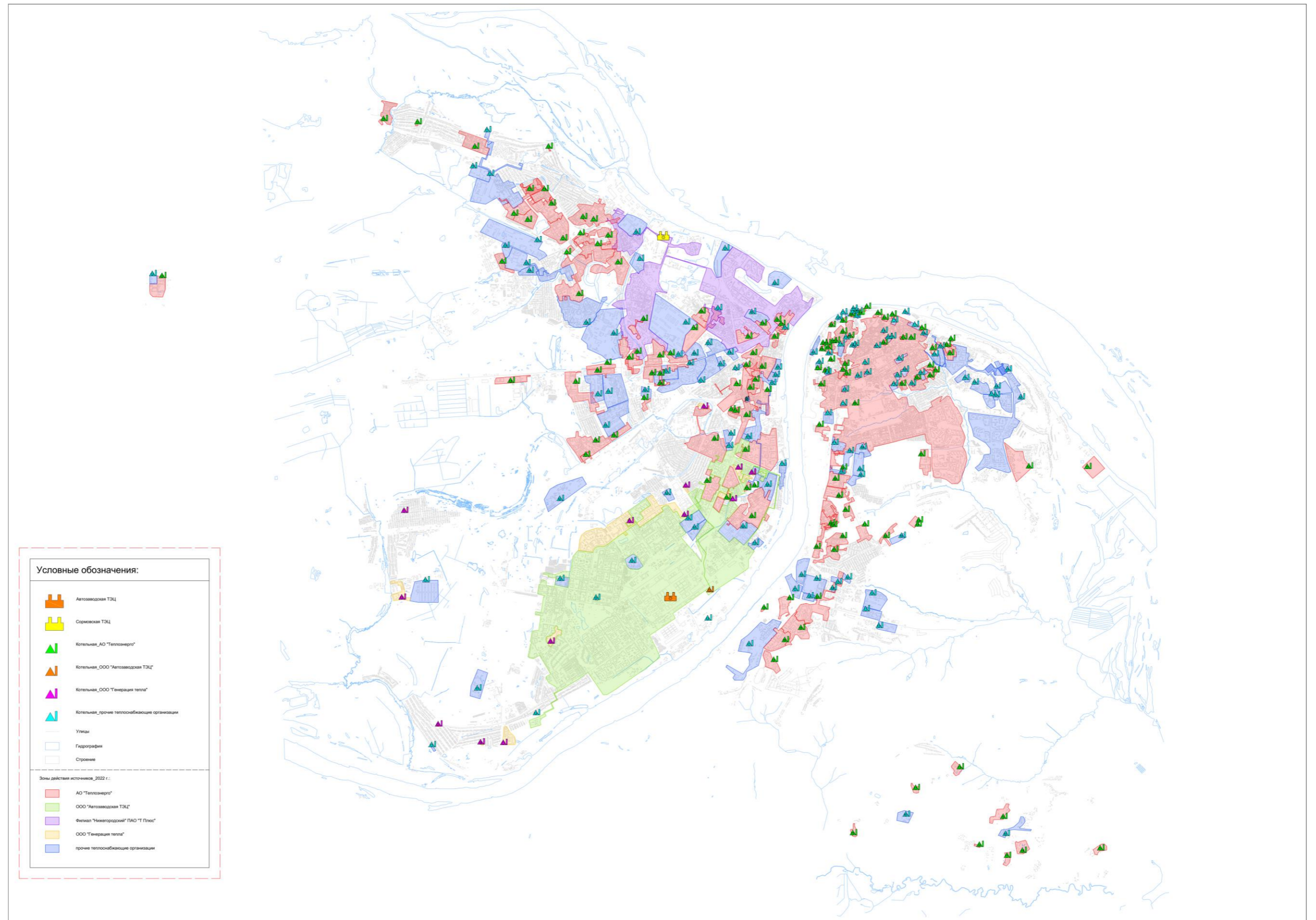


Рисунок 4.1 – Расположение источников тепловой энергии и их зоны действия на территории города Нижнего Новгорода

4.2 Зоны действия источников АО «Теплоэнерго»

Зоны действия источников АО «Теплоэнерго» приведены на рисунке 4.1.

Таблица 4.2 – Перечень источников АО «Теплоэнерго»

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
101	Котельная - 40 лет Победы ул., 15	4
47	Котельная - Академика Баха ул., 4А	5
124	Котельная - Академика Сахарова ул., 4А	6
93	Котельная - Анкудиновское ш., 3Б	7
117	Котельная - Анкудиновское ш., 24	8
126	Котельная - Арктическая ул., 20А	9
6	Котельная - Базарная ул., 6	10
19	Котельная - Баранова ул., 11	11
11	Котельная - Баренца ул., 9А	12
89	Котельная - Батумская ул., 7Б	13
123	Котельная - Березовая Пойма п., Чернореченская ул., 1к1	14
57	Котельная - Бойновский пер., 9Д	15
83	Котельная - Бориса Панина ул., 19Б	17
-	Котельная - Бурнаковский пр-д, 1А	232
-	Котельная - Бурнаковский пр-д, 1Б	233
81	Котельная «Кардиоцентр» - Ванеева ул., 209Б	18
106	Котельная - Варварская ул., 15Б	19
10	Котельная - Василия Иванова ул., 14Б	20
119	Котельная - Василия Иванова ул., 36Б	21
110	Котельная - Верхне-Волжская наб., 7Д	22
80	Нагорная теплоцентраль (НТЦ) - Ветеринарная ул., 5	23
96	Котельная - Военных Комиссаров ул., 9	24
29	Котельная - Вольская ул., 15А	25
74	Котельная - Воровского ул., 3	26
116	Котельная - Гагарина пр-т, 25Е	27
95	Котельная - Гагарина пр-т, 60к22	28
102	Котельная - Гагарина пр-т, 70А	29
103	Котельная - Гагарина пр-т, 97к14	30
98	Котельная - Гагарина пр-т, 156	31
94	Котельная - Гагарина пр-т, 178Б	32
7	Котельная - Гаугеля ул., 6Б	33
8	Котельная - Гаугеля ул., 25	34
23	Котельная - Героев пр-т, 13	36
51	Котельная - Геройская ул., 11А	37
91	Котельная - Горная ул., 13	38
68	Котельная - Гребешковский Откос ул., 7	39
72	Котельная «Очистные сооружения» - Гребного Канала наб.	40
71	Котельная - Дальняя ул., 1/29В	41
54	Котельная - Донецкая ул., 9В	42
16	Котельная - Дубравная ул., 17	43

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
87	Котельная - Звенигородский пер., 8А	44
130	Котельная - Зеленый Город к. п., Агродом д. о., 12	45
121	Котельная «2-я территория ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	46
76	Котельная «ДО «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	47
115	Котельная «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	48
79	Котельная «ДООЛ «Чайка» - Зеленый Город к. п.	49
77	Котельная «Мореновская областная санаторно-лесная школа» - Зеленый Город к. п., 7Г	50
73	Котельная «Санаторий «Нижегородский» - Зеленый Город к. п.	51
78	Котельная «Санаторий «Ройка» - Зеленый Город к. п.	52
31	Котельная - Знаменская ул., 5Б	53
32	Котельная - Ивана Романова ул., 3А	54
122	Котельная - Июльских Дней ул., 1	55
128	Котельная - Казанское ш., 12А	56
27	Котельная - Климовская ул., 86А	57
2	Котельная - Коперника ул., 1А	58
-	Котельная - Коперника ул., 1Б	107
127	Котельная - Космонавта Комарова ул., 2Е	59
21	Котельная - Красных Зорь ул., 4А	60
125	Котельная - Кузнечиха д., уч. № 2, 4	61
52	Котельная - Ленина пр-т, 51к10	62
24	Котельная - Лесной Городок ул., 6А	63
59	Котельная - Литвинова ул., 74	219
67	Котельная - Максима Горького ул., 65Д	64
109	Котельная - Малая Ямская ул., 9Б	65
90	Котельная - Маршала Голованова ул., 25А	66
14	Котельная - Меднолитейная ул., 1Б	67
45	Котельная - Металлистов ул., 4Б	68
64	Котельная - Минина ул., 1	69
33	Котельная «Водопроводная» - Московское ш., 15А	70
46	Котельная - Московское ш., 219А	71
41	Котельная - Невельская ул., 9А	72
114	Котельная - Нижне-Волжская наб., 2А	73
22	Котельная - Николая Гастелло ул., 1А	74
127	Котельная - Новинки п., Ботаническая ул., 9А	75
131	Котельная - Новинки п., Дорожная ул., 5/1	76
-	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 1	77
128	Котельная - Новинки п., Магистральная ул., 3	78
129	Котельная - Новинки п., Полевая ул., 2В	79
15	Котельная - Общественный пер., 6А	80
50	Котельная - Октябрьской Революции ул., 66	81
48	Котельная - Памирская ул., 11	82
13	Котельная - Планетная ул., 8А	83
56	Котельная - Плотничный пер., 11	84
-	Котельная - Полевая ул., 8А	85
58	Котельная - Почтовый съезд, 2 / Рождественская ул., 24	86
49	Котельная - Премудрова ул., 12А	87

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
4	Котельная - Пугачева ул., 1	88
42	Котельная - Путейская ул., 31А	89
99	Котельная - Радистов ул., 24	90
97	Котельная - Республиканская ул., 47А	91
3	Котельная - Римского-Корсакова ул., 50	92
69	Котельная - Рождественская ул., 2	93
105	Котельная - Рождественская ул., 8	94
60	Котельная - Рождественская ул., 40А	95
63	Котельная - Соревнования ул., 4А	96
1	Котельная - Союзный пр-т, 43	97
5	Котельная - Станиславского ул., 3	98
55	Котельная - Суетинская ул., 21	99
28	Котельная - Таллинская ул., 15В	100
120	Котельная - Тепличная ул., 8А	101
100	Котельная - Терешковой ул., 7	102
30	Котельная «15-й квартал» - Тихорецкая ул., 3В	103
118	Котельная - Тропинина ул., 13Б	104
88	Котельная - Углова ул., 7	105
112	Котельная - Ульянова ул., 47	106
129	Котельная - Федосеенко ул., 4А	115
17	Котельная - Федосеенко ул., 89А	108
25	Котельная - Чкалова ул., 9Г	109
40	Котельная - Чкалова ул., 37А	110
43	Котельная «Больница № 10» - Чонгарская ул., 43А	111
12	Котельная - Энгельса ул., 1В	112
70	Котельная - 3-я Ямская ул., 7	113
108	Котельная - Ярославская ул., 23	114

4.3 Зоны действия источников прочих теплоснабжающих организаций

Зоны действия источников прочих теплоснабжающих организаций приведены на рисунке 4.1.

Таблица 4.3 – Перечень источников прочих теплоснабжающих организаций

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
8	Котельная АО «78 деревообрабатывающий комбинат Н. М.» - Вторчермета ул., 7	116
34	Котельная АО «Автоиспытания» - Октябрьской Революции ул., 43	117
35	Котельная АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс» - Айвазовского ул., 10А	118
42	Котельная АО «Завод Красный Якорь» - Московское ш., 120	216
75	Котельная АО «Завод «Электромаш» - Федосеенко ул., 64	119
43	Котельная АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	120
15	Котельная АО «Нижегородагроснаб» - Кузбасская ул., 7А	121
51	Котельная АО «Нижегородский масложировой комбинат» - Жиркомбината ш., 11	122
53	Котельная АО «Нижегородский молочный завод № 1» - Дьяконова ул., 2В	123
54	Котельная АО «Нижегородский текстиль» - Бойновский пер., 17	124
85	Котельная АО «НКХП-Девелопмент» - Гаршина ул., 40	125
64	Котельная квартала «А» АО ПКО «Теплообменник» - Ленина пр-т, 856	127
68	Котельная АО «РУМО» - Адмирала Нахимова ул., 13	128
71	Котельная АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» (АО «Волга-флот») - Маркина пл., 15А	129
23	Котельная АО «Транс-Сигнал» - Торфяная ул., 30	130
72	Котельная АО Хладокомбинат «Заречный» - Ленина пр-т, 31к2	131
27	Котельная АО «Энергосервис» - Волжская наб., 8	132
21	Котельная «Больница № 26» АО «Энергосетевая компания» - Гнилицы п., Гнилицкая ул., 105	133
19	Котельная «Инфекционная больница № 23» АО «Энергосетевая компания» - Ильича пр-т, 54А	134
20	Котельная «Больница № 37» АО «Энергосетевая компания» - Челюскинцев ул., 3	135
-	Котельная ГБУ ССОН «Автозаводский дом для детей «Надежда»	136
66	Котельная «НГЧ-2» ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» - Кондукторская ул., 26	137
67	Котельная ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» - Ленина пр-т, 18	138
65	Котельная ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиал ОАО «РЖД» - Электровозная ул., 1	139
11	Котельная ЗАО «Завод Труд» - Ларина ул., 18	140
28	Котельная ЗАО «Концерн «Термаль» - Гагарина пр-т, 178	141
45	Котельная ЗАО «Механический завод «Рилс» - Ошарская ул., 76	142
-	Котельная «ИмБио» - филиал АО «НПО «Микроген»	143
123	Котельная Молочный комбинат «Нижегородский» - филиал АО «Вимм-Билль-Данн» - Ларина ул., 19	144
49	Котельная № 1 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 10В	145
50	Котельная № 3 Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ» - Чаадаева ул., 1	146

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
-	Котельная «Нижеполиграф» - филиал АО «Первая образцовая типография»	147
41	Котельная «НИИИС им. Ю. Е. Седакова» - филиал ФГУП «РФЯЦ - ВНИИЭФ» - Тропинина ул., 47	225
31	Котельная НПАП - филиал ГП НО «Нижегородпассажиравтотранс» - КИМа ул., 335	148
-	Котельная НПАП - филиал ГП НО «Нижегородпассажиравтотранс» - Удмуртская ул., 40	149
33	Котельная ОАО «170 ремонтный завод средств обеспечения полетов» - Медицинская ул., 2	150
38	Котельная ОАО «Железобетонстрой № 5» - Федосеенко ул., 44А	151
62	Котельная ОАО «Оргсинтез» - Московское ш., 83А	152
70	Котельная ОАО «Силикатный завод № 1» - Зайцева ул., 35	153
74	Котельная ООО «Актеон» - Бурнаковский пр-д, 1	154
30	Котельная ООО «Бор Теплоэнерго» - Родионова ул., 190	155
76	Котельная ООО «Высоковский кирпичный завод» - Яблонева ул., 18	156
1	Котельная ООО «Генерация тепла» - Геройская ул., 2А	157
13	Котельная ООО «Генерация тепла» - Героя Советского Союза Бахтина ул., 10	158
9	Котельная «Школа № 16» ООО «Генерация тепла» - Гнилицы п., Героя Советского Союза Ляхова ул., 92А	159
5	Котельная ООО «Генерация тепла» - Завкомовская ул., 8	160
8	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мончегорская ул., 11	161
7	Котельная ООО «Генерация тепла» - Мостоотряд п., 32А	162
14	Котельная «Северная» ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 18	163
2	Котельная ООО «Генерация тепла» - Новикова-Прибоя ул., 35А	164
11	Котельная «Школа № 145» ООО «Генерация тепла» - Новое Доскино п., 19-я линия, 25А	165
10	Котельная «Школа № 114» ООО «Генерация тепла» - Стригино п., Земляничная ул., 1Б	166
78	Котельная ООО «Зенит Энерго» - Краснозвездная ул., 37	167
130	Котельная ООО «Капитал-Менеджмент» - Новинки п., Инженерный пр-д	168
14	Котельная ООО «Класс Плюс» - Черепичный п., 14	169
-	Котельная ООО «КМ Энерго»	170
12	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Зайцева ул., 31В	171
124	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Малоэтажная ул., 31А	172
125	Котельная ООО «Коммунальная сетевая компания» - Монастырка ул., 1	173
131	Котельная ООО «Коммунальщик-НН» - Новинки п., Нижегородская ул., 8А	174
-	Котельная ООО «Муравьиные цены»	175
48	Котельная ООО «Нижегородская трикотажная фабрика» - Полтавская ул., 32	176
81	Котельная ООО «Нижегородский завод «Старт» - Белинского ул., 61	177
-	Котельная ООО «Нижегородтеплогаз»	178
82	Котельная ООО «Нижновтеплоэнерго» - Деловая ул., 14	179
83	Котельная ООО «Нижновтеплоэнерго» - Родионова ул., 194Б	180
84	Котельная ООО «Николь-Пак Империл» - Спортсменский пер., 11	181
94	Котельная ООО «Норма» - Героя Шапошникова ул., 15	182
86	Котельная ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость» - Нижне-Волжская наб., 8/7	183
89	Котельная ООО «Прима Энерго» - Московское ш., 105	184
88	Котельная ООО «Профит - Нартова ул., 6	185
135	Котельная ООО «Профстройпроект» - Кусаковка д., Полевая ул., 58Д	186
93	Котельная ООО «РАСКО-Энергосервис» - Интернациональная ул., 100	187
10	Котельная ООО «РУАН» - Нижне-Волжская наб., 17	188

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ знака на карте	Наименования источников	№ системы теплоснабжения
22	Котельная ООО «Русский Стандарт» - Зеленский съезд, 8	189
95	Котельная ООО «Санаторий «Зеленый Город» - Зеленый Город к. п.	190
96	Котельная «1-я территория ВЦСПС» ООО «Санаторий им. ВЦСПС» - Зеленый Город к. п.	191
87	Котельная ООО «Спектр» - Интернациональная ул., 96	192
-	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Вечерняя ул., 71	193
-	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Карла Маркса ул., 42А	194
101	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Карла Маркса ул., 60Б	195
100	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Московское ш., 52	196
102	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Родионова ул., 187А	197
99	Котельная ООО «СТН-Энергосети» - Цветочная ул., 3В	198
-	Котельная ООО «СЭУ «ФС-6»	199
-	Котельная ООО «Теплогазсервис»	200
118	Котельная ООО ТП «Нижегородец» - Московское ш., 34	201
134	Котельная ООО «УК «ТСЖ - Регион» - Новинки п., Учительская ул., 12	202
29	Котельная ООО фирма «Вика» - Георгиевский съезд, 3	204
120	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - Белинского ул., 62 (эксп. орг. - ООО «Топливная энергетическая компания»)	205
121	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - Обухова ул., 45	206
122	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - Октябрьской Революции ул., 45 (эксп. орг. - ООО «Топливная энергетическая компания»)	207
119	Котельная ООО фирма «Нижегородстрой» - 3-я Ямская ул., 30 (эксп. орг. - ООО «Топливная энергетическая компания»)	208
109	Котельная ООО «Фитофарм-НН» - Кащенко ул., 9	203
111	Котельная ООО «ЦТО «Меркурий» - Гагарина пр-т, 50	209
-	Котельная ООО «Элкост»	210
-	Котельная ООО «Энергетика»	211
114	Котельная ООО «Энергосервис» - Вахитова пер., 4Д	212
-	Котельная ООО «ЭнерджиПро-НН»	213
39	Котельная ПАО «Завод «Красное Сормово» - Баррикад ул., 1	214
-	Котельная ПАО «Завод им. Г. И. Петровского»	215
56	Котельная ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина» - Гагарина пр-т, 37	217
57	Котельная ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина» - Заовражная ул., 6	218
132	Котельная УК ООО «ЭкОйл-Сервис» - Новинки п., Олимпийский пр-т, 2	220
133	Котельная УК ООО «ЭкОйл-Сервис» - Новинки п., Олимпийский пр-т, 6	221
2	Котельная ФГБОУ ВО «НГТУ им. Р. Е. Алексеева» - Минина ул., 24	223
4	Котельная ФГБОУ ВО «ННГАСУ» - Ильинская ул., 65А	224
-	Котельная № 18 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 64	226
-	Котельная № 38 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 54	227
-	Котельная № 39 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 98	228
-	Котельная № 58 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 28	229
-	Котельная № 104 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 53	230
-	Котельная № 114 Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ЗВО ЖЭ (К) О № 11 - в/г 53	231

4.4 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных

затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» (шифр 22401.ОМ-ПСТ.007.000).

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

В 2021 годах суммарная договорная нагрузка в целом по городу составляла более 5000 Гкал/ч, в том числе учтены договорные нагрузки:

- Сормовской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» - 465 Гкал/ч;
- ООО «Автозаводская ТЭЦ» - 2 211,44 Гкал/ч.

Фактическая тепловая нагрузка составляла по источникам крупных теплоснабжающих организаций:

- Сормовской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» 437,94 Гкал/ч;
- ООО «Автозаводская ТЭЦ» 1240,07 Гкал/ч;

5.1 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Сведения о потреблении тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха представлены в Приложении 1.

5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии приведены в разделе 5.6.

5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

В городе Нижний Новгород поквартирное теплоснабжение (отопление и нагрев воды на ГВС) осуществляется в 1 533 многоквартирных жилых домах, в которых индивидуальное теплоснабжение в 21 346 квартирах суммарной площади 1 364,8 тыс. м². Количество жителей, проживающих в квартирах многоквартирных жилых домов с индивидуальным отоплением 50 489 человек.

5.4 Величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период за год в целом

Потребление тепловой энергии представлено в Приложении 1.

5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению в многоквартирных и жилых домах на территории города Нижнего Новгорода утверждены Постановлением Правительства Нижегородской области от 19.12.2014 N 908 (ред. от 20.08.2016) «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Нижегородской области».

Нормативы установлены в соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 года N 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», постановлением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2012 года N 857 «Об особенностях применения Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартир-

ных домах и жилых домов».

При установлении нормативов применялся расчетный метод. При этом учитывалась этажность зданий и год постройки. Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению определены с применением расчетного метода и рассчитаны на месяц потребления с учетом продолжительности отопительного периода, равной 8 месяцам.

Оплата коммунальной услуги по отоплению, предоставленной потребителю в не оборудованном индивидуальным прибором учета тепловой энергии жилым доме, или в не оборудованном индивидуальным либо общим (квартирным) прибором учета тепловой энергии жилым помещением (квартире), или нежилом помещением в многоквартирном доме, который не оборудован коллективным (общедомовым) прибором учета тепловой энергии осуществляется равномерно за все расчетные месяцы календарного года с применением коэффициента периодичности внесения потребителями платы за коммунальную услугу по отоплению равного 8/12.

При оборудовании многоквартирного дома коллективными (общедомовыми) приборами учета и при отсутствии индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета размер платы за коммунальную услугу по отоплению определяется в порядке, предусмотренном Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 года N 354.

В целях определения объема мер социальной поддержки, предоставляемых отдельным категориям граждан в соответствии с законодательством Нижегородской области, используются нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению, указанные в таблицах 1 приложений 1 - 49 к настоящему постановлению.

Установленные нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1– Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях с 01.01.2015

Количество этажей в многоквартирном доме или жилом доме	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению, Гкал/кв. м общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц отопительного периода (8 месяцев)	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению, Гкал /кв. м общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц календарного года (12 месяцев)
Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1 - 4	0,02561	0,01707
5 - 9	0,02440	0,01626
10 - 14	0,02341	0,01561
15 и выше	0,02473	0,01649
Многоквартирные дома, имеющие в составе общего имущества помещения санитарно-гигиенического и бытового назначения, и общежития до 1999 года постройки включительно		
2 - 4	0,03366	0,02244

Количество этажей в многоквартирном доме или жилом доме	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению, Гкал/кв. м общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц отопительного периода (8 месяцев)	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению, Гкал /кв. м общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц календарного года (12 месяцев)
5 - 9	0,02839	0,01893
Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки		
1 - 4	0,02561	0,01707
5 - 9	0,02440	0,01626
10 - 14	0,02341	0,01561
15 и выше	0,02473	0,01649
Многоквартирные дома, имеющие в составе общего имущества помещения санитарно-гигиенического и бытового назначения, и общежития после 1999 года постройки		
2 - 4	0,03366	0,02244
5 - 9	0,02839	0,01893

Нормативы потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению утверждены постановлением Правительства Нижегородской области от 19 июня 2013 года № 376 «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Нижегородской области» (с изменениями на 31.05.2017).

При расчете нормативов потребления населением города Нижнего Новгорода коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению применен расчетный метод.

Установленные нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях представлены в таблице 5.2; нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на общедомовые нужды показаны в таблице 5.3

Таблица 5.2 – Нормативы потребления населением коммунальных услуг по горячему водоснабжению в жилых помещениях при отсутствии приборов учета горячей воды на территории города Нижнего Новгорода.*

№	Степень благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению в жилых помещениях, куб.м в месяц на человека
1.	Многоквартирные дома или жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением	
1.1.	ванна с душем, кухонная мойка и (или) раковина, унитаз	3,411
1.2.	душ, кухонная мойка и (или) раковина, унитаз	2,686
1.3.	кухонная мойка и (или) раковина, унитаз	1,421
1.4.	высотой свыше 12 этажей с повышенными требованиями к их благоустройству	3,770
2.	Многоквартирные дома и общежития с централизованным холодным и горячим водоснабжением	
2.1.	имеющие в составе общего имущества помещения санитарно-гигиенического и бытового назначения, оборудованные общими душевыми	1,240
2.2.	имеющие в составе общего имущества помещения санитарно-гигиенического и бытового назначения, оборудованные душевыми	1,503

№	Степень благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению в жилых помещениях, куб.м в месяц на человека
	при всех комнатах	
2.3.	имеющие в составе общего имущества помещения санитарно-гигиенического и бытового назначения, оборудованные общими кухнями и блоками душевых при жилых комнатах в каждой секции здания	2,030
2.4.	оборудованные раковиной, унитазом	0,492
2.5.	оборудованные в каждой комнате ванной с душем, кухонной мойкой и (или) раковиной, унитазом	2,514

Примечание:

1. Таблица 1. – для населенных пунктов Нижегородской области с численностью жителей более 100 тысяч человек.
2. Годовая продолжительность работы систем централизованного горячего водоснабжения принята 351 день с учетом 14 дней на проведение планово-предупредительного ремонта.

Таблица 5.3 – Нормативы потребления населением коммунальных услуг по горячему водоснабжению на общедомовые нужды при отсутствии приборов учета горячей воды на территории Нижегородской области.

№	Степень благоустройства жилищного фонда	Ед. изм.	Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды	Нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на общедомовые нужды
1.	Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением	Куб.м в месяц на 1 кв.м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	0,015	0,007
2.	Многоквартирные дома без централизованного горячего водоснабжения		0,022	X

Примечание: Общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, определяется как суммарная площадь следующих помещений, не являющихся частями квартир многоквартирного дома и предназначенных для обслуживания более одного помещения в многоквартирном доме: площади межквартирных лестничных площадок, лестниц, коридоров, холлов, вестибюлей, колясочных, помещений охраны (консьержа) в этом многоквартирном доме, не принадлежащих отдельным собственникам.

В соответствии со ст.157 ЖК РФ, постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», постановлением Правительства Нижегородской области от 05.07.2017 №482 «Об утверждении нормативов расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, на территории Нижегородской области» утверждены нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в многоквартирных и жилых домах, определенные расчетным методом. В случае установления двухкомпонентных тарифов на горячую воду, а также самостоятельного производства исполнителем коммунальной услуги по горячему водоснабжению (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) с использованием оборудования, входящего в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в качестве нормативов потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабже-

нию в жилом помещении применяются нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению в жилых помещениях, утвержденные Правительством Нижегородской области. Нормативы действительны с 01.01.2018.

В случае самостоятельного производства исполнителем коммунальной услуги по горячему водоснабжению (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) с использованием оборудования, входящего в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, положения настоящего постановления распространяются на правоотношения, возникшие с 01.07.2017.

Таблица 5.4 – Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории Нижегородской области.

№	Система горячего водоснабжения, конструктивные особенности многоквартирных и жилых домов	Норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды (Гкал/м ³)	
		с наружной сетью горячего водоснабжения	без наружной сети горячего водоснабжения
1.	Закрытая система горячего водоснабжения		
1.1.	С неизолированными стояками:		
	с полотенцесушителями	0,06754	0,06504
	без полотенцесушителей	0,06254	0,06004
1.2.	С изолированными стояками:		
	с полотенцесушителями	0,06254	0,06004
	без полотенцесушителей	0,05754	0,05504
2.	Открытая система горячего водоснабжения		
2.1.	С неизолированными стояками:		
	с полотенцесушителями	X	0,06504
	без полотенцесушителей	X	0,06004
2.2.	С изолированными стояками:		
	с полотенцесушителями	X	0,06004
	без полотенцесушителей	X	0,05504

В рамках выполнения требований по утверждению нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме (далее – МКД), установленных п. 2 постановления Правительства РФ от 26.12.2016 № 1498 «О вопросах предоставления коммунальных услуг и содержания общего имущества в многоквартирном доме», Правительством Нижегородской области утверждены нормативы потребления холодной и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме - постановление Правительства Нижегородской области от 31.05.2017 № 365 «О внесении изменений в постановление Правительства Нижегородской области от 19 июня 2013 года № 376». Нормативы действительны с 01.07.2017, взамен ранее установленных постановлением № 376 от 19.06.2013 «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Нижегородской обла-

СТИ».

Таблица 5.5 – Нормативы потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в МКД на территории Нижегородской области, м³ в месяц/м² общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в МКД

№	Категория жилых помещений	Этажность	Норматив потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в МКД
1	Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	от 1 до 5	0,007
		от 6 до 9	0,007
		от 10 до 16	0,007
		более 16	0,007
2	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, <i>водонагревателями</i> , водоотведением		X
3	Многоквартирные дома <i>без водонагревателей</i> с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами		X
4	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения		X

В соответствии с постановлениями Правительства Нижегородской области от 8 апреля 2003 года № 93 (с изм. на 31 августа 2016 года) «О порядке лимитирования потребления энергоресурсов государственными (муниципальными) учреждениями Нижегородской области» утвержден Порядок лимитирования потребления энергоресурсов государственных (муниципальных) учреждениях Нижегородской области.

Перечень муниципальных и государственных бюджетных потребителей теплотехники, полностью финансируемых за счет бюджетов муниципальных районов (городских округов) Нижегородской области и областного бюджета, утвержден постановлением Правительства Нижегородской области от 10 октября 2007 года № 373, в т.ч.: потребляющих тепловую энергию:

1. покупную - от теплоснабжающих организаций по тарифам на покупку тепловой энергии для бюджетных потребителей и с учетом, где необходимо, тарифа на услуги по передаче тепловой энергии по сетям организаций, оказывающих услуги по передаче тепловой энергии.
2. собственной выработки - от котельных, находящихся на балансе у государственных (муниципальных) учреждений, по себестоимости производства теплотехники в соответствии с калькуляцией затрат на эксплуатацию котельной, утвержденной районными (городскими) органами ценовой политики и финансовыми органами.

Постановлением Правительства Нижегородской области от 10.02.2016 №45 утверждены лимиты потребления тепловой энергии для учреждений города нижнего

Новгорода в части покупной тепловой энергии на 2016 год; постановлением от 26.01.2017 №30 (ред.№665) на 2017 год, постановлением №922 от 22.12.2017 на 2018 год, постановлением от 18 февраля 2020 года № 140 на 2020 год, постановлением от 10 декабря 2020 года № 1018 на 2021 год. Лимиты на тепловую энергию собственной выработки не устанавливались.

Таблица 5.6 – Лимиты потребления тепловой энергии бюджетными потребителями города Нижнего Новгорода на 2016 ÷ 2018, 2020 и 2021 гг.

	Наименование муниципального района (городского округа) Нижегородской области	2016		2017		2018		2020		2021	
		Гкал	тыс. руб.	Гкал	тыс. руб.	Гкал	тыс. руб.	Гкал	тыс. руб.	Гкал	тыс. руб.
	г. Нижний Новгород	422 903	986 785	420 384	1 023 441	420 008	1 079 053	422 126	1 151 711	417 003	1 201 456
1	образование	397 703	926 400	397 082	965 900	397 472	1 014 699	398 422	1 080 711	393 385	1 126 834
	в т.ч.: на балансе деп-та	37 166	81 272	34 614	80 424	33 579	84 517	32 126	87 459	20 298	66 168
	на других балансах	360 537	845 127	362 468	885 476	363 893	930 181	366 296	993 252	373 096	1 060 666
2	здравоохранение										
	в т.ч.: на балансе деп-та										
	на других балансах										
3	культура и искусство	10 361	25 169	9 797	24 445	9 273	29 727	9 515	28 728	9 615	29 696
	в т.ч.: на балансе деп-та										
	на других балансах	10 361	25 169	9 797	24 445	9 273	29 727	9 515	28 728	9 615	29 696
4	социальная политика										
	в т.ч.: на балансе деп-та										
	на других балансах										
5	управление	14 637	34 733	13 339	32 514	12 685	34 033	13 967	41 935	13 910	46 664
6	сельское хозяйство										
7	физическая культура										
8	правоохранительная деятельность										
9	предупреждение и ликвидация ЧС	202	484	165	581	577	593	122	337	93	262

5.6 Значения тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения

5.6.1 Значения договорных тепловых нагрузок, подключенных к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

В 2021 году в зоне действия Сормовской ТЭЦ потребителями тепловой энергии и теплоносителя являлись:

в горячей воде

- ОАО «Сормовское рыболовное хозяйство»
- ООО «Автостекло-НН»
- ООО «ИЦ-недвижимость»
- ОАО «МРСК Центра и Приволжья»
- АО «Теплоэнерго»
- ООО СК «АЭРОХОД»

в паре АО «Теплоэнерго».

Договорная нагрузка Сормовской ТЭЦ в 2018 году составляла 383,399 Гкал/ч, в 2019 году составляла 398 Гкал/ч, в 2020 году 430,55 Гкал/ч.

Максимальная присоединенная тепловая нагрузка потребителей в зоне действия Сормовской ТЭЦ по договорам поставки тепловой энергии и теплоносителя в 2020 году составила 430,55 Гкал/ч, в том числе:

- отопление 346,97 Гкал/ч;
- вентиляция 30,02 Гкал/ч.
- горячее водоснабжение 49,86 Гкал/ч;
- технология 1,59 Гкал/ч.;
- паровая нагрузка 2,11 Гкал/ч.

Разбивка договорной нагрузки Сормовской ТЭЦ по договорам теплоснабжения представлена в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Реестр договоров на поставку тепловой энергии Сормовской ТЭЦ на начало 2021 года

Потребитель	Тепловая нагрузка					Потери в тепловых сетях	Нагрузка на коллекторах
	отопление	вентиляция	ГВС	технология	пар		
АО «Теплоэнерго»	345,74	30,02	49,86	1,59	1,61	26,02	453,23
ООО «Автостекло-	0,80					0,11	0,91

Потребитель	Тепловая нагрузка					Потери в тепловых сетях	Нагрузка на коллекторах
	отопление	вентиляция	ГВС	технология	пар		
НН»							
ООО «ИЦ-недвижимость»	0,24					0,03	0,27
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	0,19					0,05	0,24
ООО СК «Аэроход»					0,50		
нагрузки с потерями	346,97	30,02	49,86	1,59	2,11	26,21	456,76

Таблица 5.8 – Договорные тепловые нагрузки от Сормовской ТЭЦ на конец 2021 года

Вид теплоносителя	Q отопления	Q вент.	Q срч ГВС	Q технологии	Q потери сетей потребителей	Нагрузка всего, Гкал/ч
отборный пар	1,8806	0	0,1731	0	0,5364	2,5901
горячая вода	353,7803	30,1334	50,2341	1,6806	26,5846	462,413

Утвержденные договорная (заявленная) тепловая нагрузка по всем договорам теплоснабжения на 2022 год представлена в таблице 5.9.

Таблица 5.9 – Договорные тепловые нагрузки от Сормовской ТЭЦ на конец 2021 года

№ п/п	Наименование	УТВЕРЖДЕНО	
		2022 год	Суммарная договорная (заявленная) тепловая нагрузка по всем договорам теплоснабжения, Гкал/час
1	Всего отпущено потребителям	457,292	
1.1	Вода	454,644	
1.2	Отборный пар	2,648	
	- от 1,2 до 2,5 кгс/кв. см		
	- от 2,5 до 7,0 кгс/кв. см		
	- от 7,0 до 13,0 кгс/кв. см	2,648	
	- свыше 13,0 кгс/кв. см		
	Острый и редуцированный пар		

Договорная нагрузка в 2020 году от Автозаводской ТЭЦ и котельной Ленинская составила 2 180,56 Гкал/час, в том числе:

- отопление – 1 851,74 Гкал/час;
- ГВС – 175,33 Гкал/час;
- ПТВ – 18,23 Гкал/час;
- пар 6,5 – 96,33 Гкал/час;
- пар 11 – 38,93 Гкал/час.

Таблица 5.10 – Договорные тепловые нагрузки от Автозаводской ТЭЦ на конец 2021 года, Гкал/ч

Назначение	Договорная тепловая нагрузка
Отопление	1 878,98
ГВС	178,97
ПТВ	18,23
Пар 6,5 ата	96,33
Пар 11 ата	38,93
Итого	2 211,44

5.6.2 Значения договорных тепловых нагрузок, подключенных к котельным

Расчётные договорные тепловые нагрузки при среднечасовой за неделю нагрузке горячего водоснабжения потребителей, подключенных к котельным АО «Теплоэнерго», по состоянию на 01.01.2021 года приведены в разделе 6.

Договорные нагрузки прочих котельных представлены в таблицах ниже.

Таблица 5.11 – Договорные тепловые нагрузки от котельных ООО «СТН-Энергосети» 2021 года

Показатели	Вечерняя	Московское шоссе, 52	К. Маркса, 60Б и К. Маркса, 42А	ул. Цветочная, 3В	ул. Родионова, д.187А
Присоединенная нагрузка (теплоноситель – вода), Гкал/ч	25,5453	21,9502	43,0084	48,6714	14,1723
- отопление	15,5874	18,191	16,9039	25,2972	3,133
- вентиляция	1,154	2,2898	9,3383	3,9966	1,68
- ГВС максимальная	8,7527	1,1211	15,3167	19,2001	9,32
- технологические нужды (Гкал/ч)			0,4127		
Потери в сетях потребителей	0,0512	0,3483	1,0368	0,1775	0,0393
- фактическая тепловая нагрузка, Гкал/ч, за прошедший отопительный период при t [°] нв самой холодной пятидневки	9,08 Гкал/ч (максимальная тепловая нагрузка за февраль 2021 г.)	11,36 Гкал/ч (максимальная тепловая нагрузка за январь 2021 г.)	11,15 Гкал/ч (К. Маркса, 60 Б) 14,58 Гкал/ч (К. Маркса, 42 А)	28,09 Гкал/ч (максимальная тепловая нагрузка за февраль 2021 г.)	7,54 Гкал/ч (максимальная тепловая нагрузка за февраль 2021 г.)

Таблица 5.12 – Договорные тепловые нагрузки от котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2021 год, Гкал/ч

Показатель	КСПК (Родионова,194-б)	Деловая,14
Присоединенная нагрузка (теплоноситель – вода), Гкал/ч	131,322	89,194
- отопление	103,33	77,195
- вентиляция	8,05	6,246
- ГВС среднечасовая за неделю и максимальная	19,942	13,166
- технологические нужды (Гкал/ч)	0	0

Таблица 5.13 – Договорные тепловые нагрузки от котельной АО «Мельинвест» за 2021 год, Гкал/ч

Потребители	Тепловая нагрузка на отопление
АО «Теплоэнерго»	1,9954
ФЛ	0,0146
ФГКУ УВО ВНГ России по НО	0,331
Всего	2,341

Таблица 5.14 – Договорные тепловые нагрузки от котельных АО «Энергосетевая компания» за 2021 год, Гкал/ч

Показатель	Больница 23	Больница 26	Больница 37
Присоединенная нагрузка (теплоноситель-вода), Гкал/ч	0,1512	0,0656	0,0329
- отопление	0	0,0656	0,0329
- вентиляция	0	0	0
- ГВС среднечасовая за неделю и максимальная	0,1512	0	0
- технологические нужды (Гкал/ч)	0	0	0

Таблица 5.15 – Договорные тепловые нагрузки от котельных ООО «Класс Плюс» за 2021 год, Гкал/ч

Присоединенная нагрузка (теплоноситель – вода), Гкал/ч	5,42
- отопление	5,420
- вентиляция	0
- ГВС среднечасовая за неделю и максимальная	0
- технологические нужды (Гкал/ч)	0

Таблица 5.16 – Договорные тепловые нагрузки от котельной АО ПКО «Теплообменник» за 2021 год, Гкал/ч

Присоединенная нагрузка (теплоноситель – вода), Гкал/ч	3,49676
- отопление	3,07106
- вентиляция	0,1075
- ГВС среднечасовая за неделю и максимальная	0
- технологические нужды (Гкал/ч)	0,3182

5.6.3 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

5.6.3.1. Определение расчетных тепловых нагрузок Автозаводской ТЭЦ

Анализ фактического теплопотребления в период с температурой наружного воздуха, близкой к расчетной температуре для систем отопления (минус 31 °С для города Нижний Новгород), был проведен для Автозаводской ТЭЦ.

Анализ проводился на основании данных о суточной температуре теплоносителя в подающем трубопроводе на выводах источников тепловой энергии и данных о суточном отпуске тепловой энергии в тепловые сети. Среднесуточная температура наружного воздуха в отопительный период изменялась в диапазоне от плюс 13,5 °С до минус 24,9 °С. Минимальная температура наружного воздуха, наиболее близкая к расчетному значению, наблюдалась 23.12.2021, и составила минус 24,9 °С. Средняя температура самой холодной пятидневки составила минус 21,3 °С.

Отпуск сетевой воды от внутристанционных коллекторов для потребителей осуществляется по 16 магистралям:

- I, II, III Соцгородская;
- I, II, III Юго-Западная;
- Комсомольская;
- Северная;
- Н-Северная;
- МСК-9;
- Западная и Н-Западная;
- Восточная;
- Дизельная;
- Ленинская;
- Прибрежная.

Кроме этого от Автозаводской ТЭЦ осуществляется подача пара с производственными параметрами $P=11$ ата и $P=6,5$ ата.

Полученные данные позволяют определить максимальный фактический отпуск при расчетной температуре. Данная величина используется для расчета присоединенной нагрузки.

На рисунках 5.1 - 5.16 показана зависимость температуры сетевой воды от температуры наружного воздуха.

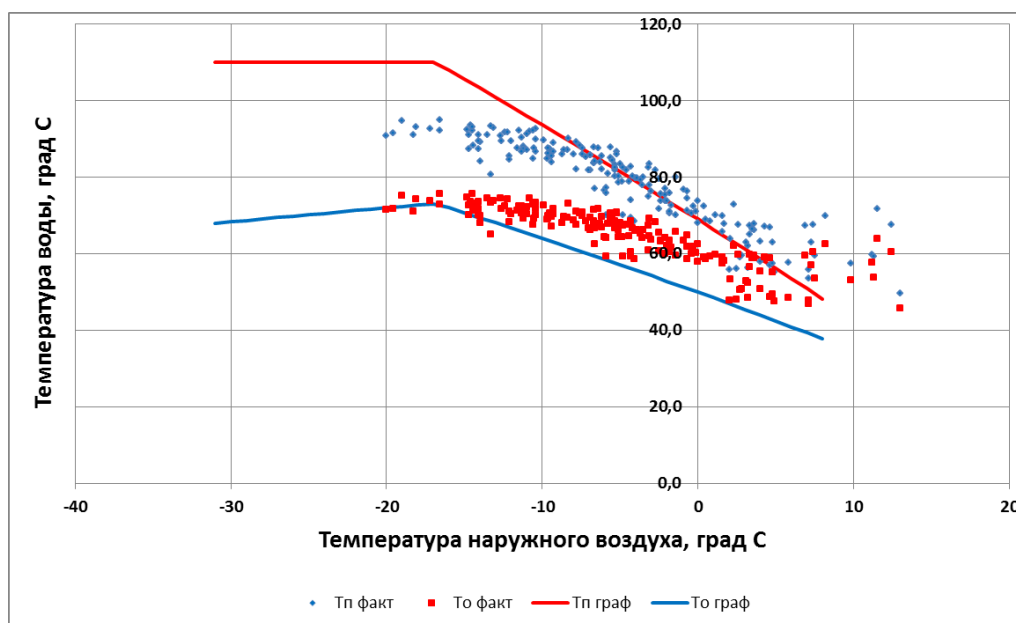


Рисунок 5.1 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Восточная»)

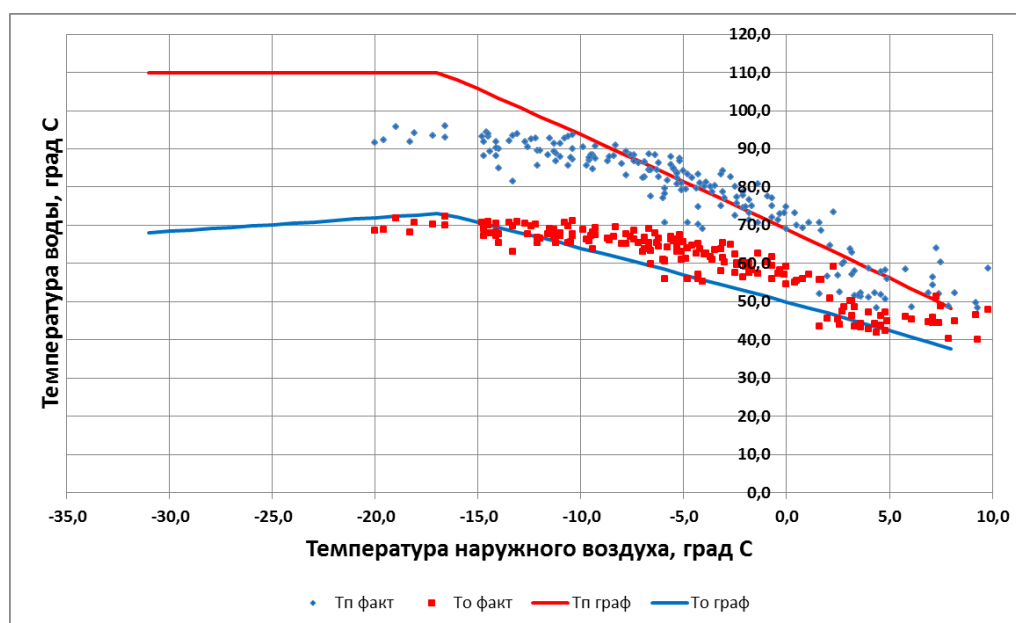


Рисунок 5.2 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Западная»)

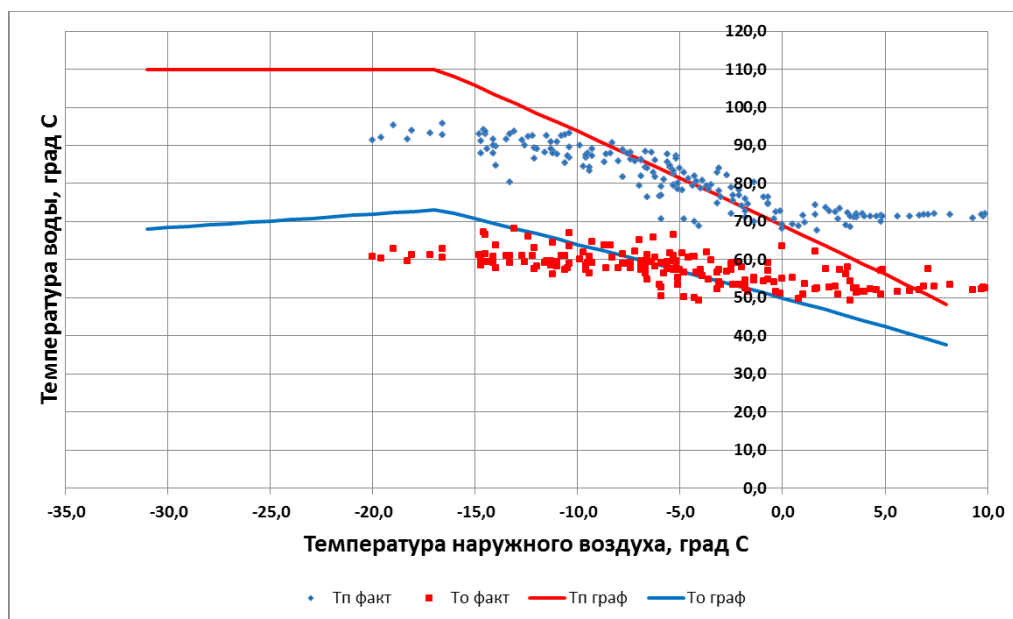


Рисунок 5.3 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Комсомольская»)

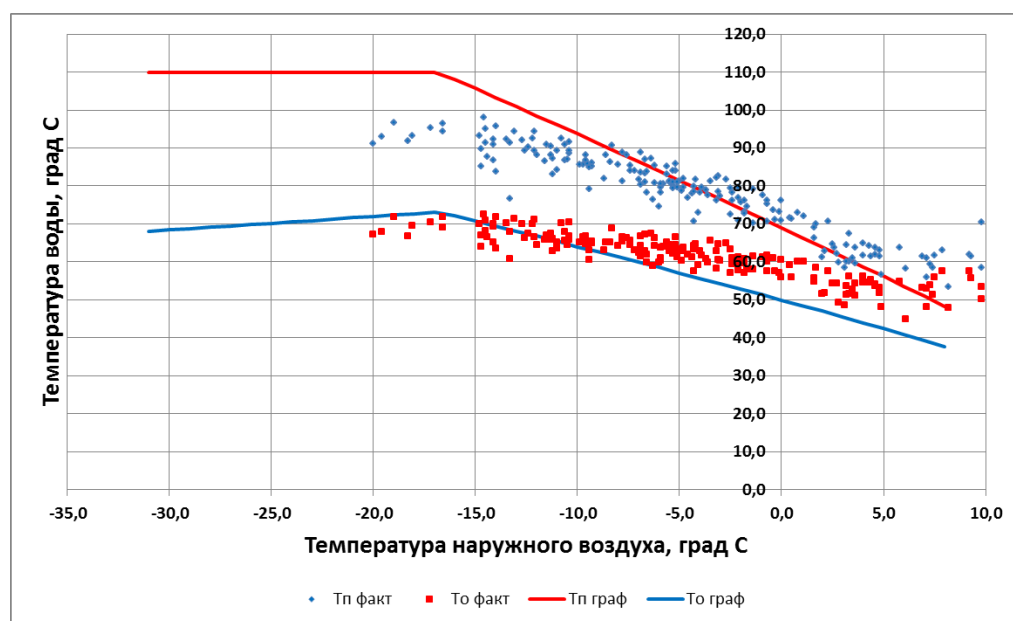


Рисунок 5.4 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «МСК-9»)

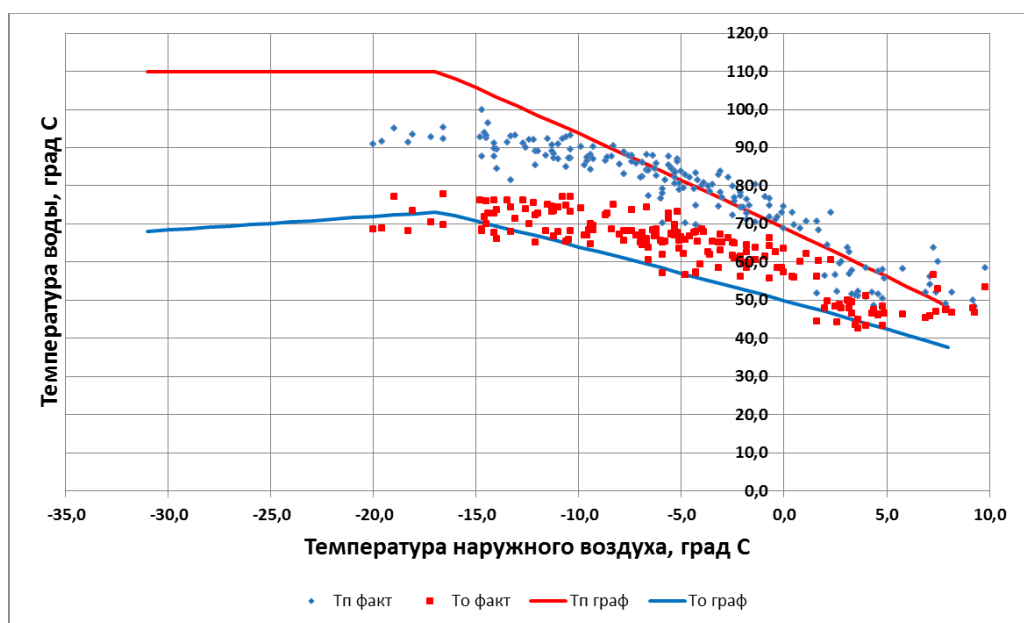


Рисунок 5.5 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Восточная»)

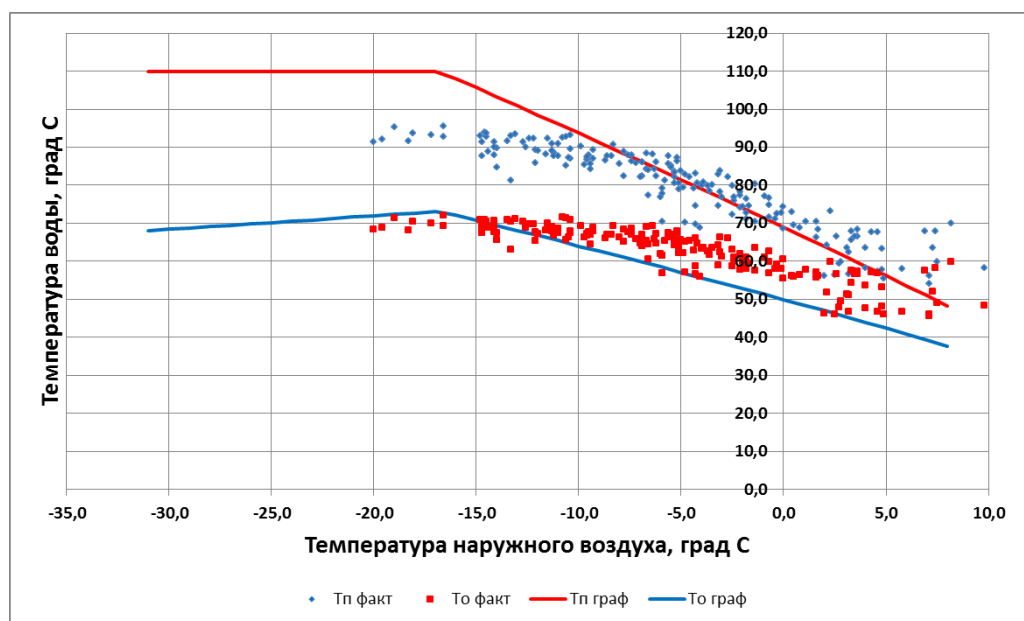


Рисунок 5.6 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Западная»)

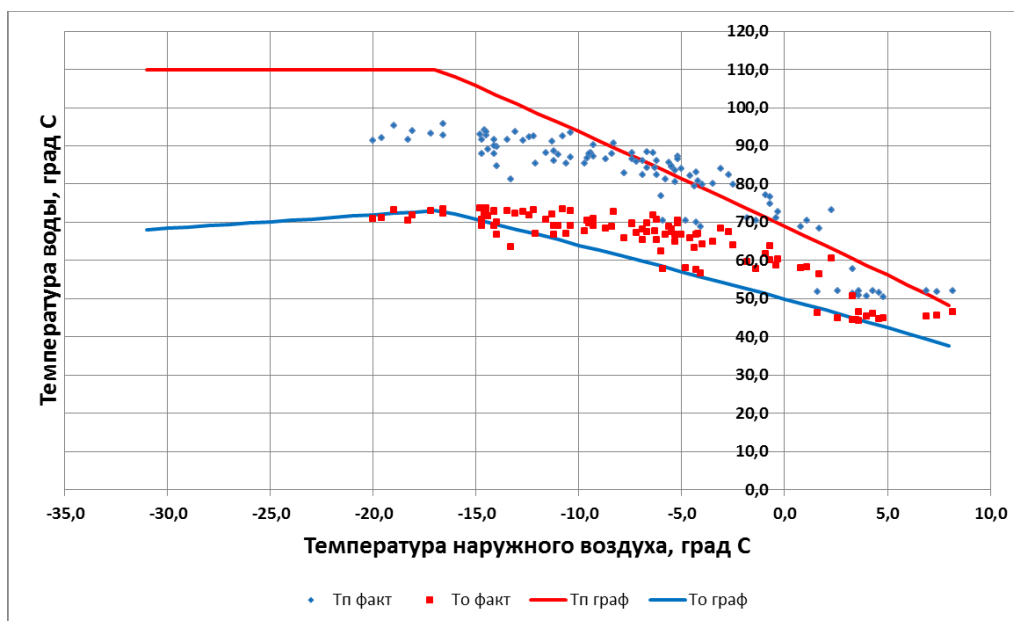


Рисунок 5.7 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Северная»)

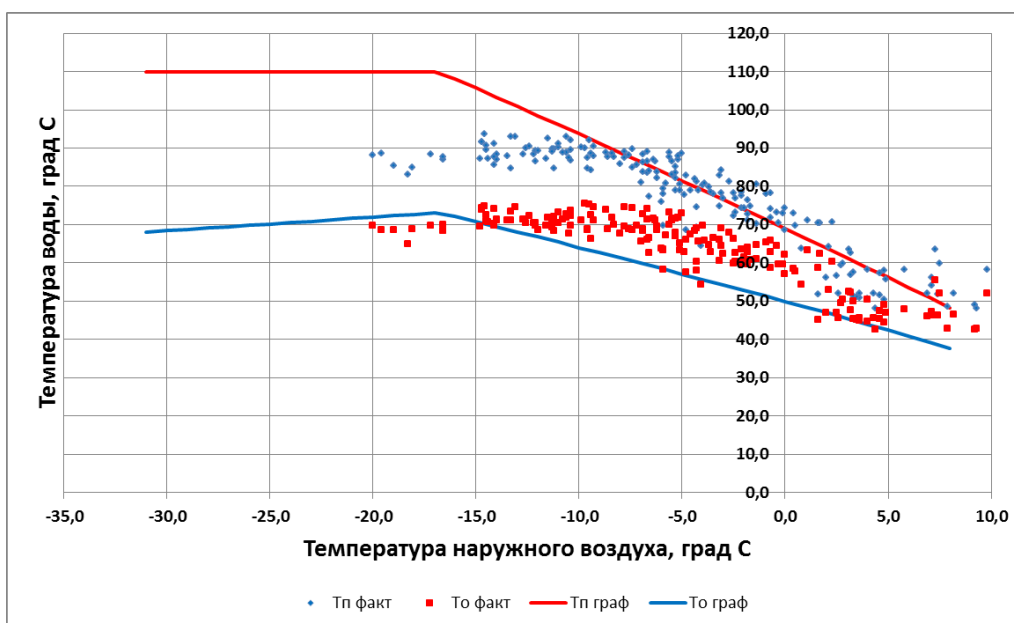


Рисунок 5.8 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Северная»)

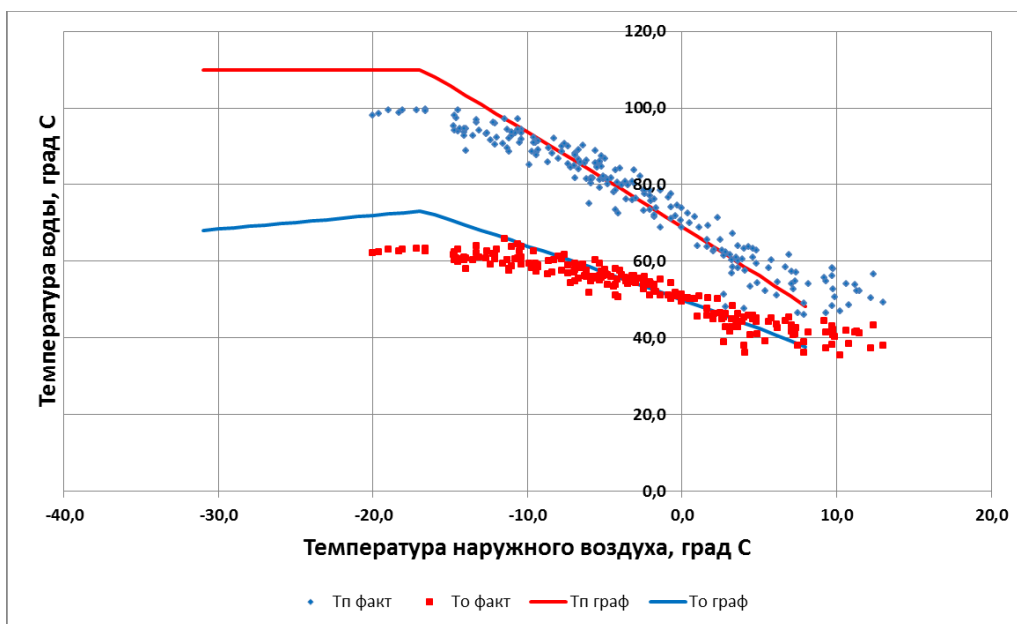


Рисунок 5.9 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Соцгородская»)

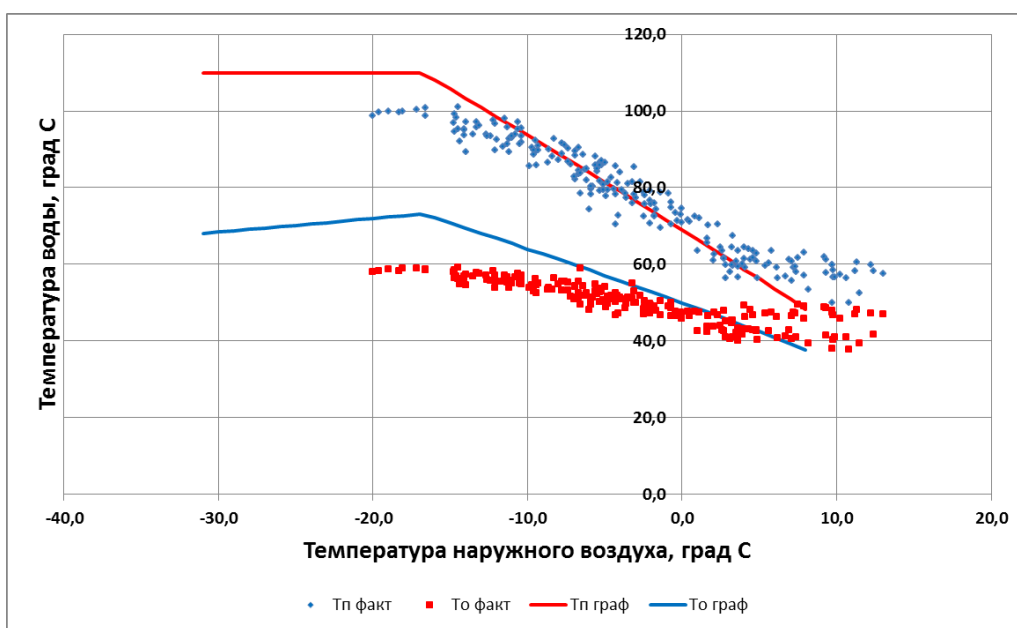


Рисунок 5.10 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Юго-западная»)

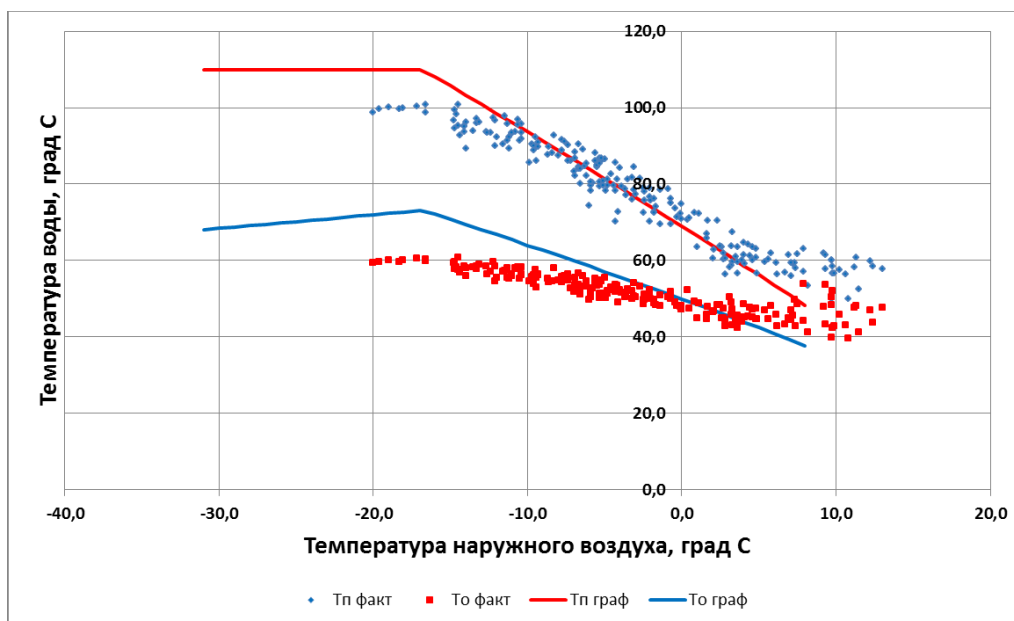


Рисунок 5.11 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Соцгородская»)

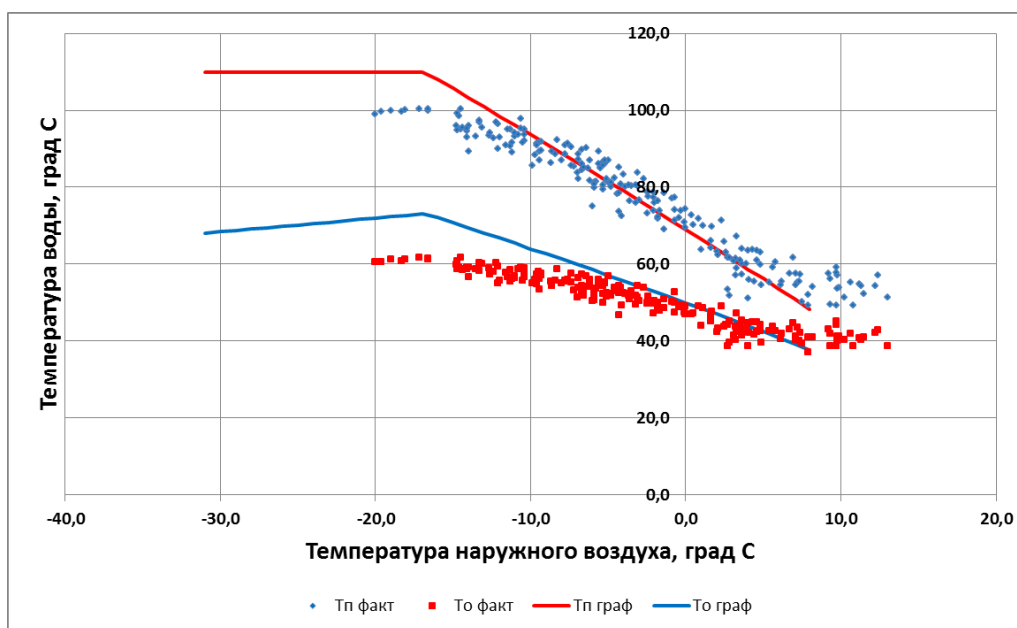


Рисунок 5.12 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Юго-Западная»)

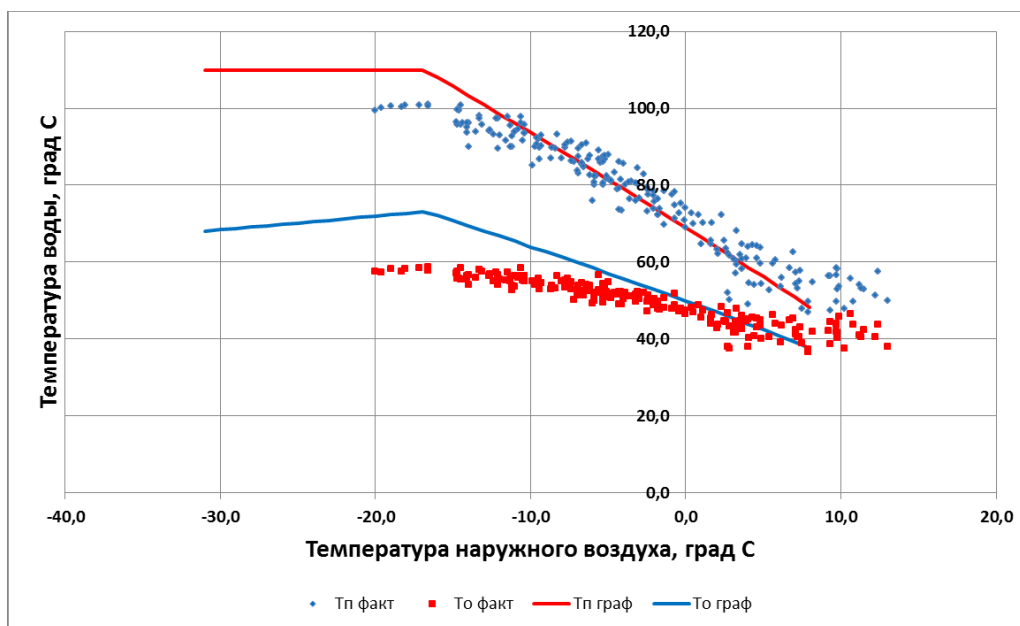


Рисунок 5.13 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «3 Юго-Западная»)

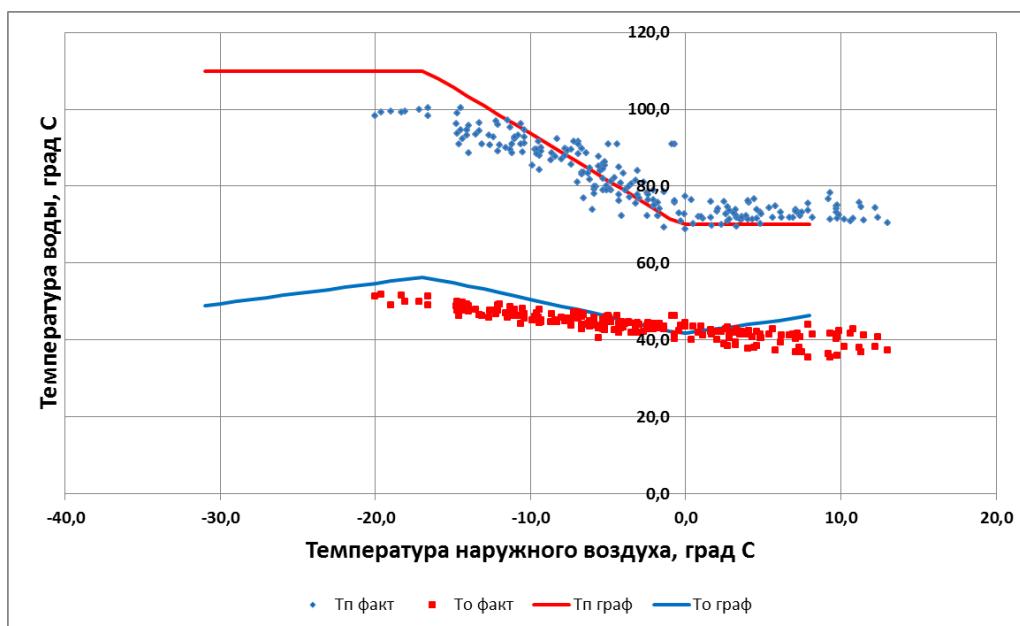


Рисунок 5.14 – Температурный график и температура сетевой воды Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Прибрежная»)

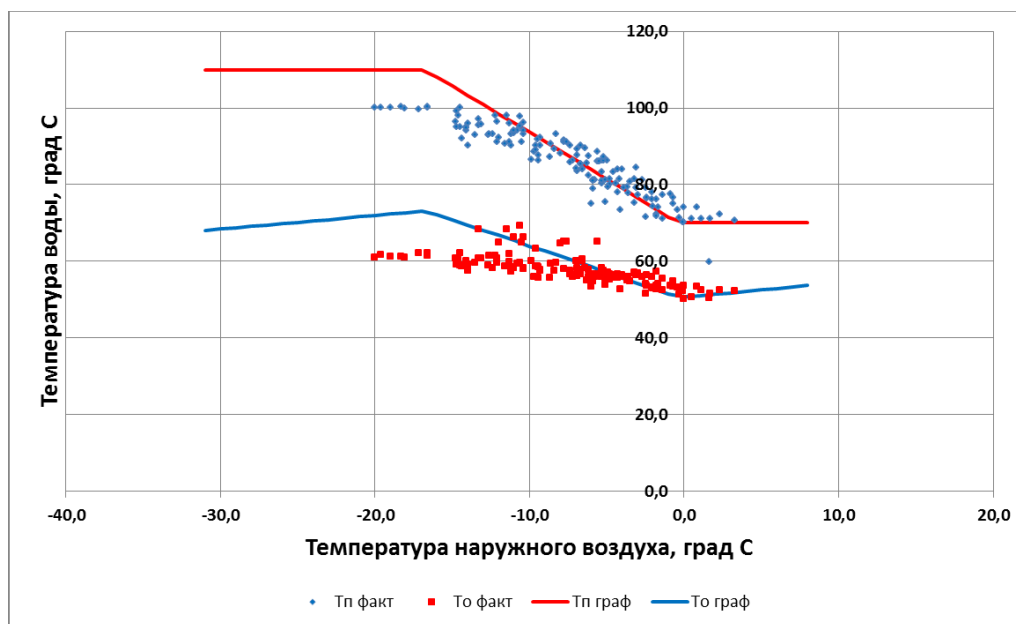


Рисунок 5.15 – Температурный график и температура сетевой воды котельной Ленинская (магистраль «Ленинская с ПК-3»)

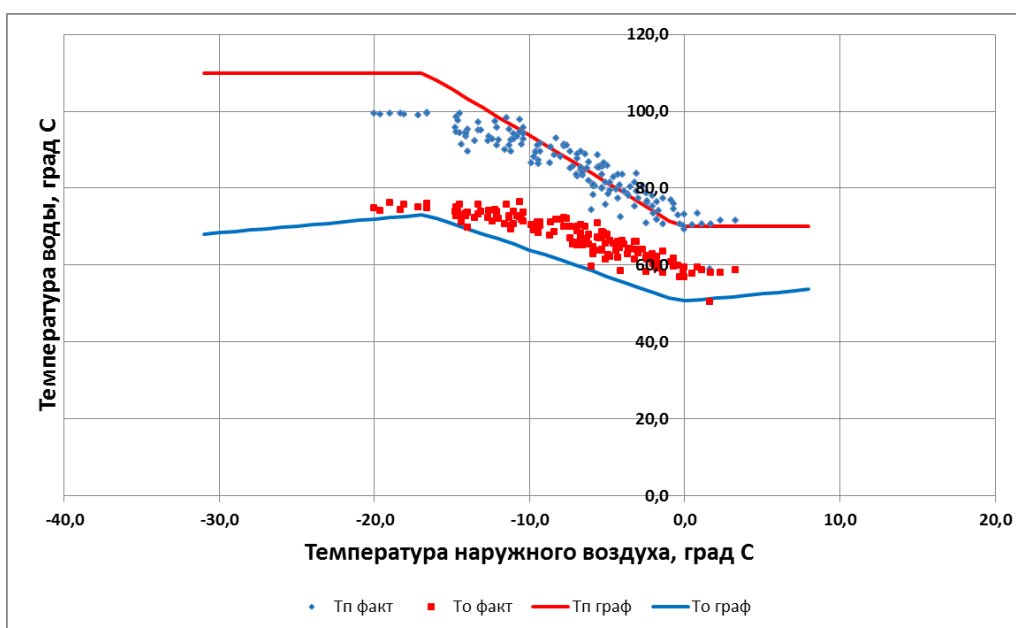


Рисунок 5.16 – Температурный график и температура сетевой воды котельной Ленинская (магистраль «Дизельная ПК-3»)

Как следует из представленных на рисунках данных, фактическая температура сетевой воды в подающем трубопроводе практически совпадает с температурным графиком.

Температуры наружного воздуха, в пределах которых осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии, находятся в диапазоне регули-

рования температуры, при которой начинается спрямление на нужды ГВС до минимальной достигнутой температуры наружного воздуха.

Для определения расчетных нагрузок необходимо использовать данные о фактическом отпуске тепловой энергии, которые были получены при тех температурах наружного воздуха, когда на источнике осуществлялось качественное регулирование тепловой нагрузки в соответствии с температурным графиком.

Диапазон изменения температур наружного воздуха в течение отопительного периода позволяет построить зависимость отпуска тепловой энергии от температуры и установить тот диапазон температур, в котором осуществляется регулирование тепловой нагрузки с соблюдением температурного графика.

Для пересчета данных по отпуску тепловой энергии из диапазона регулирования на расчетную температуру для проектирования систем отопления были использованы следующие соображения. Отпуск тепловой энергии включает в себя потери в тепловых сетях, потребление в системах отопления и вентиляции и потребление в системах ГВС. Первые две составляющие зависят от температуры наружного воздуха, причем это зависимость достаточно точно может быть представлена линейной функцией. Теплопотребление в системах ГВС в течение отопительного периода принято считать неизменным. Учитывая это, фактические данные по отпуску тепловой энергии в сети могут быть аппроксимированы линейной функцией.

Для построения этой зависимости данные по отпуску тепловой энергии в сети были отображены в прямоугольной системе координат, в которой по оси абсцисс отложена средняя за сутки температура наружного воздуха, по оси ординат – суточный отпуск тепловой энергии. По отображенным данным находят приближенную функциональную линейную зависимость, причем для ее построения используются не все данные, а только те, которые входят в выбранный диапазон температур наружного воздуха с исключенной зоной срезки и зоной спрямления температурного графика. Часовой отпуск тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха, применяемой для проектирования систем отопления, определялся подстановкой значения указанной температуры в найденную линейную зависимость и делением полученного значения на 24.

Также, по предоставленным данным была построена зависимость отпуска тепловой энергии в виде пара от температуры наружного воздуха, найдена приближенная функциональная линейная зависимость.

Все данные по суточному отпуску тепловой энергии в сети за отопительный период для каждой магистрали, а также полученные линейные зависимости представлены на рисунках 5.17 - 5.37.

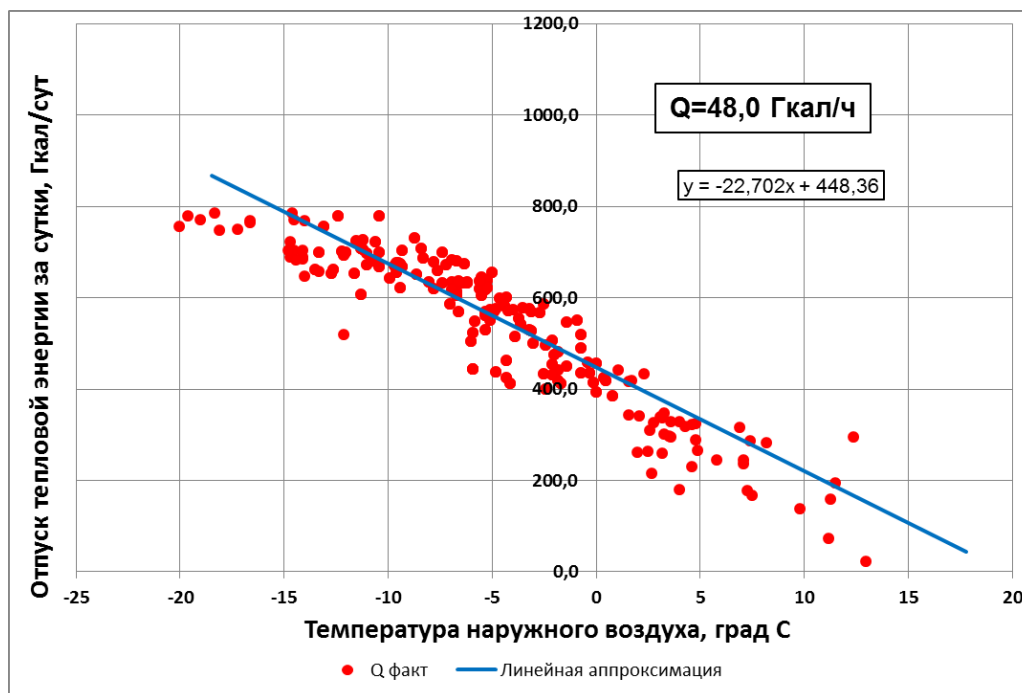


Рисунок 5.17 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Восточная»)

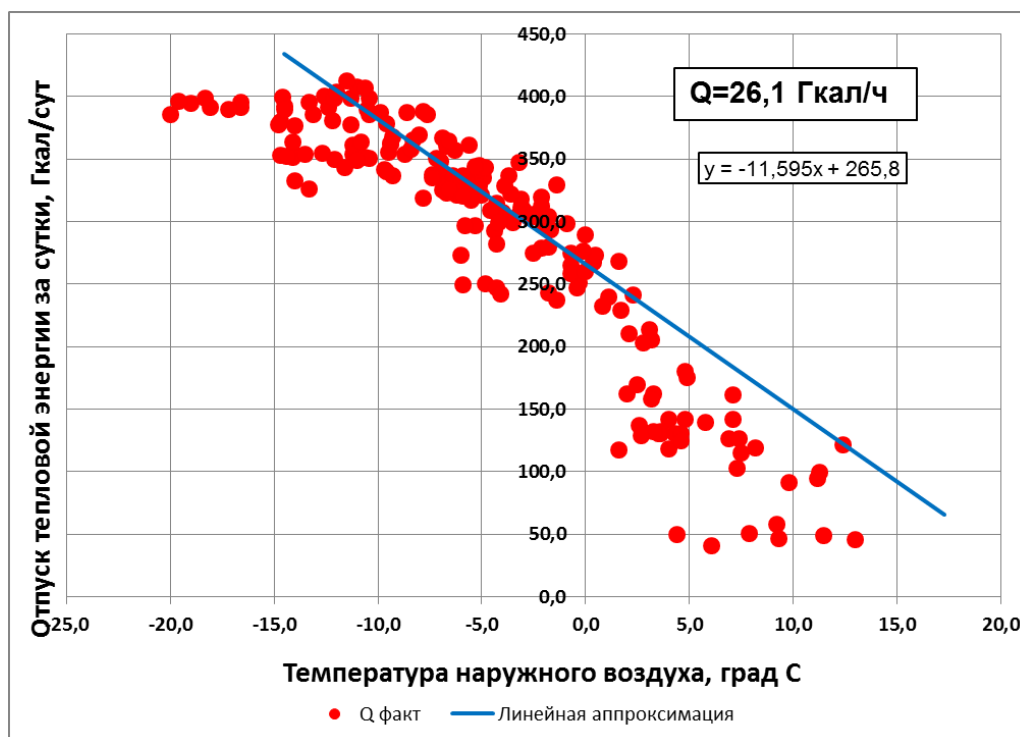


Рисунок 5.18 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Западная»)

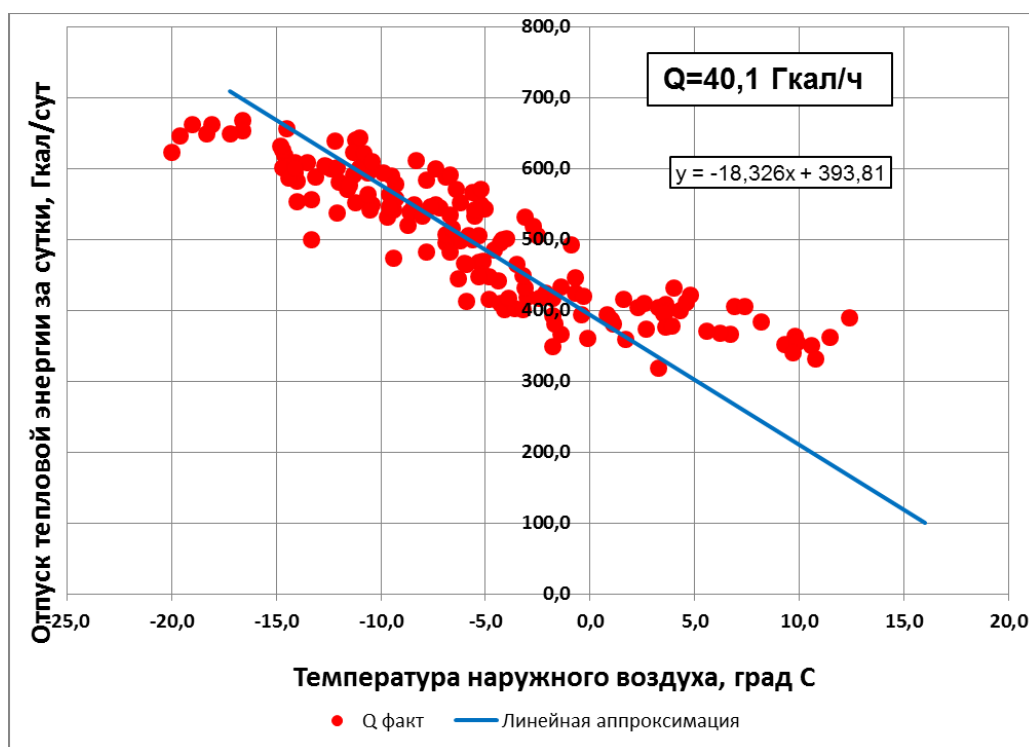


Рисунок 5.19 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Комсомольская»)

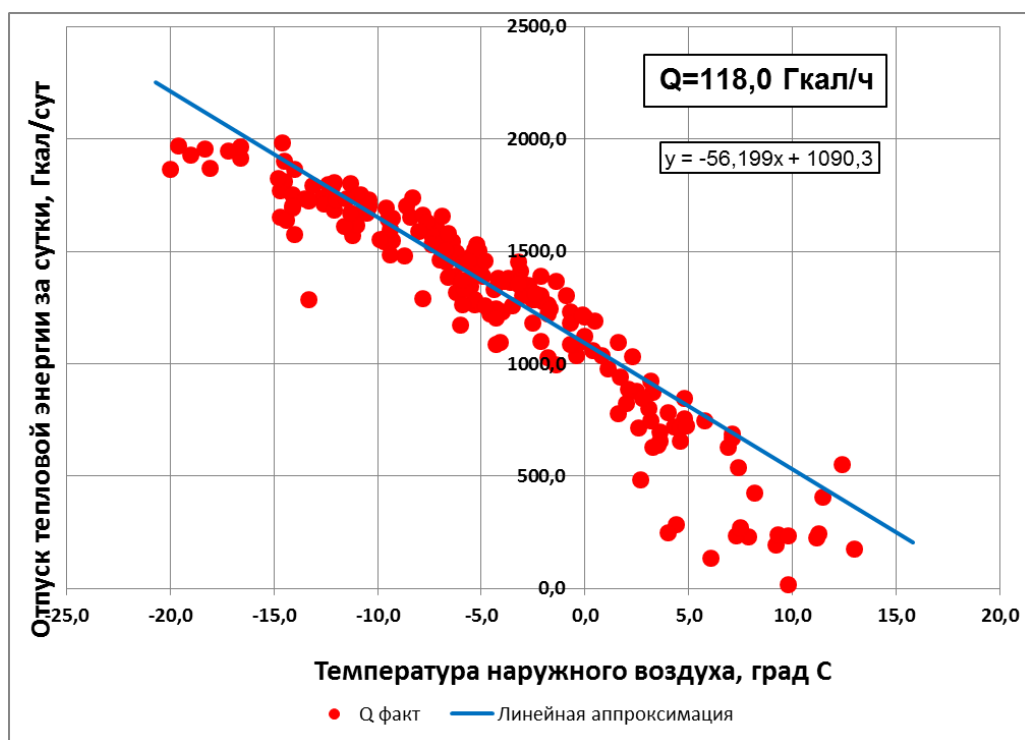


Рисунок 5.20 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «МСК-9»)

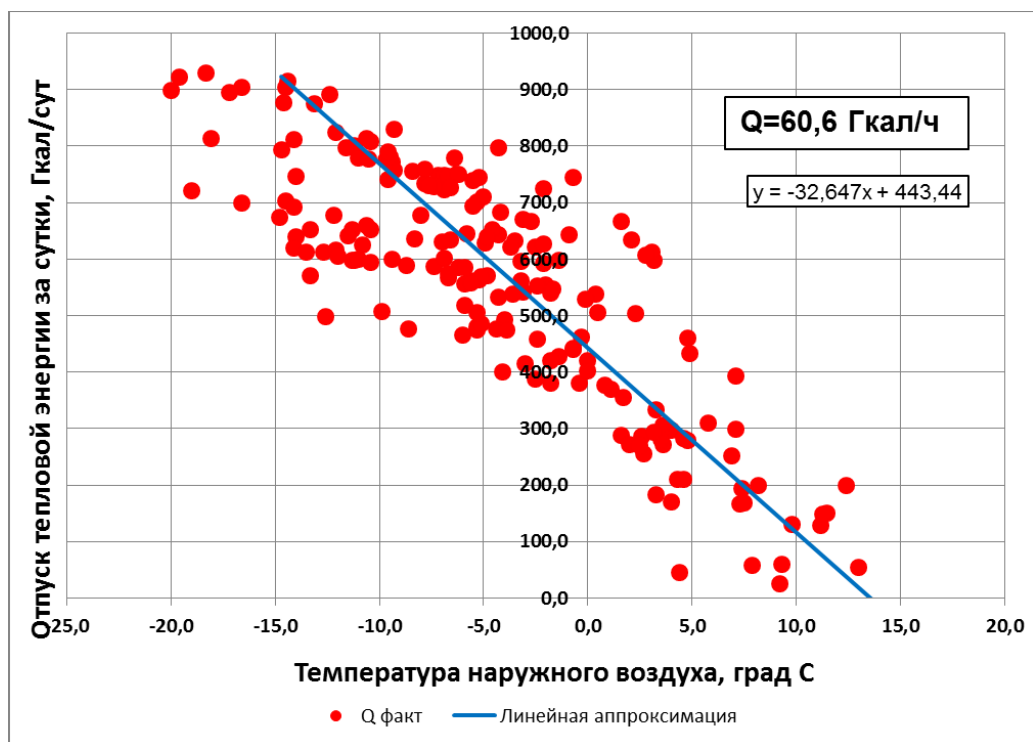


Рисунок 5.21 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Восточная»)

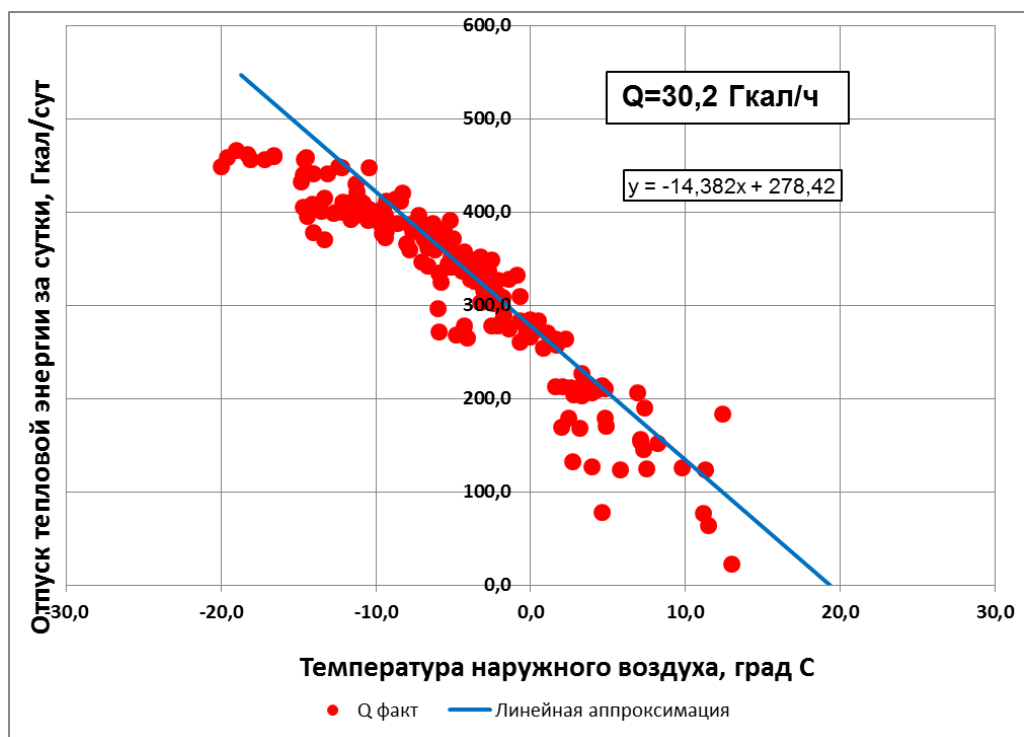


Рисунок 5.22 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Западная»)

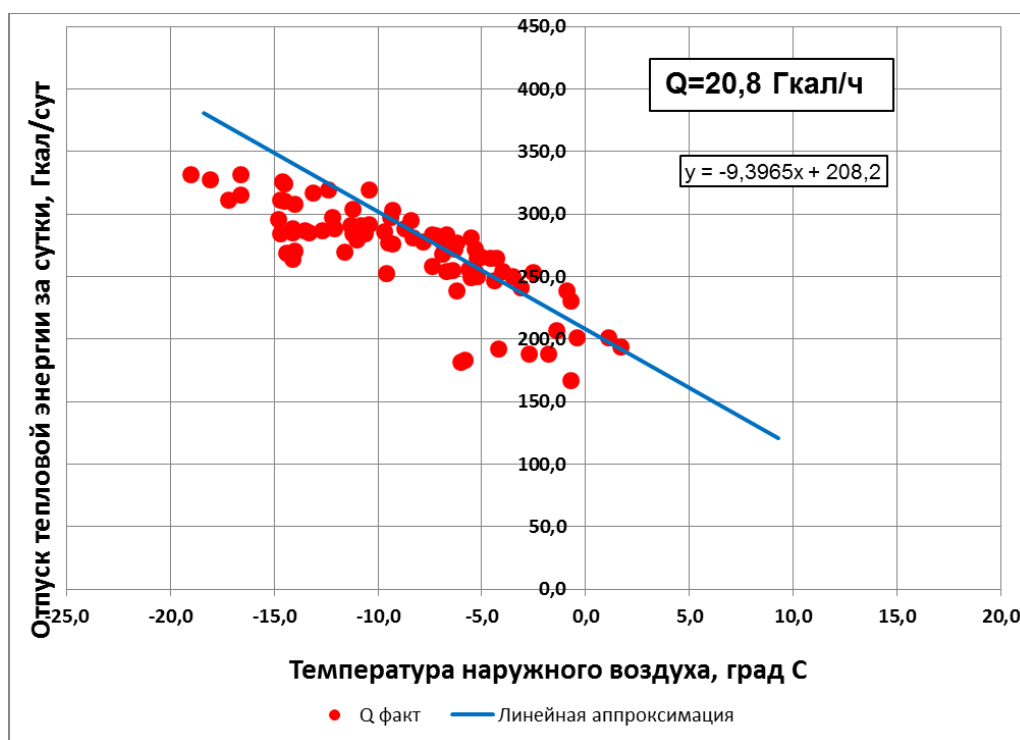


Рисунок 5.23 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Северная»)

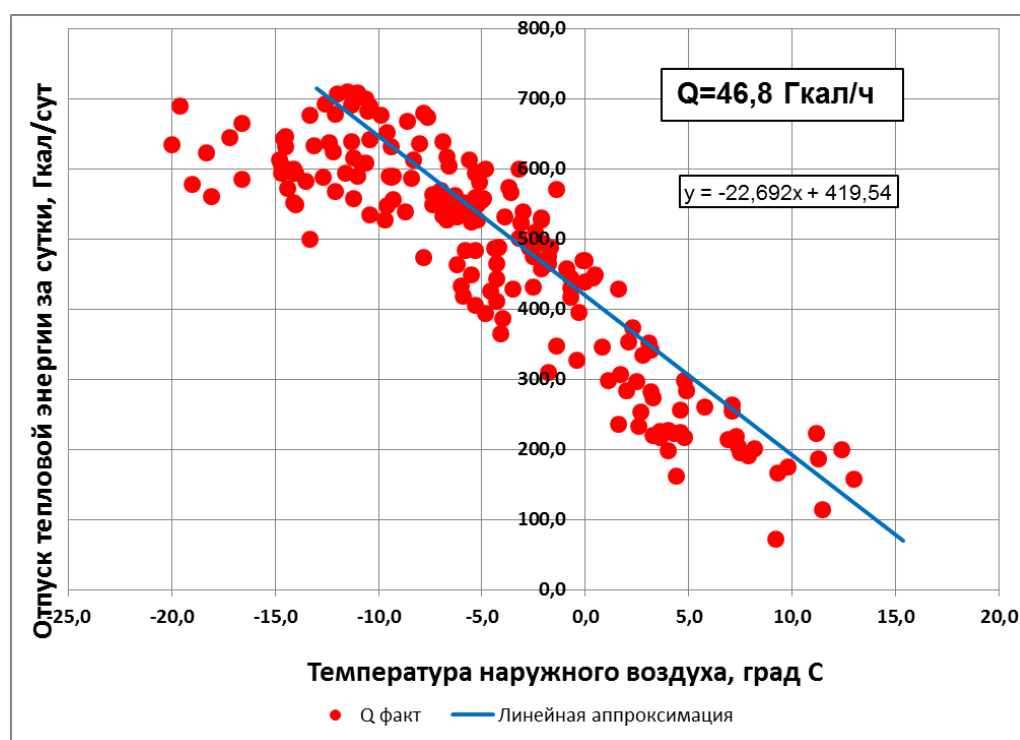


Рисунок 5.24 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Северная»)

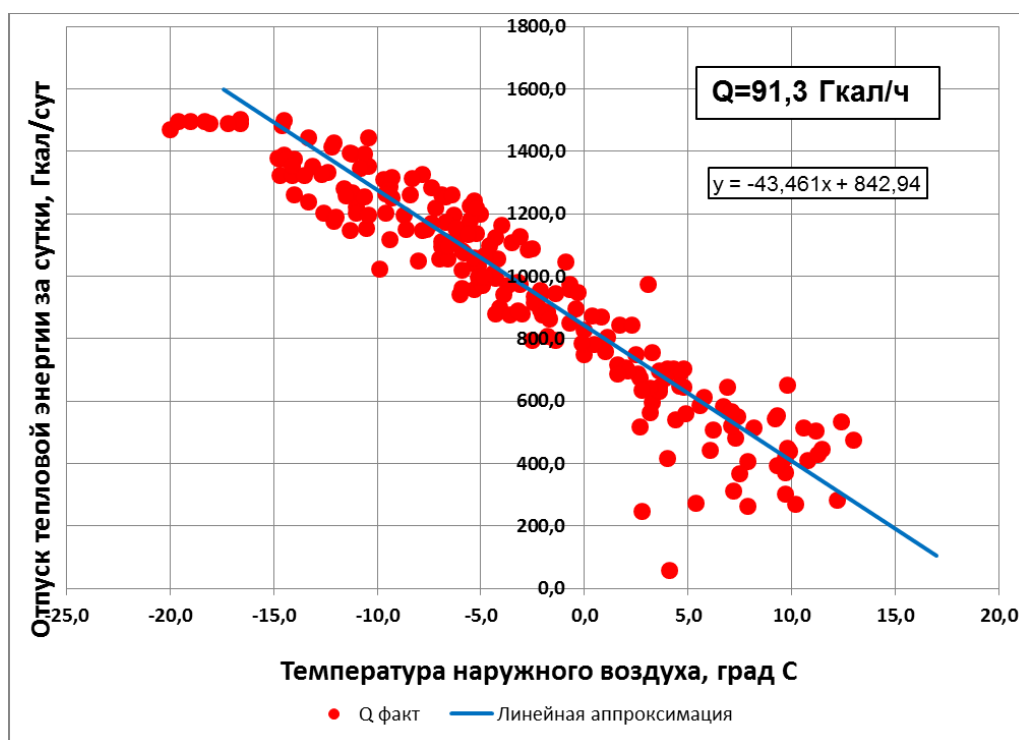


Рисунок 5.25 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Соцгородская»)

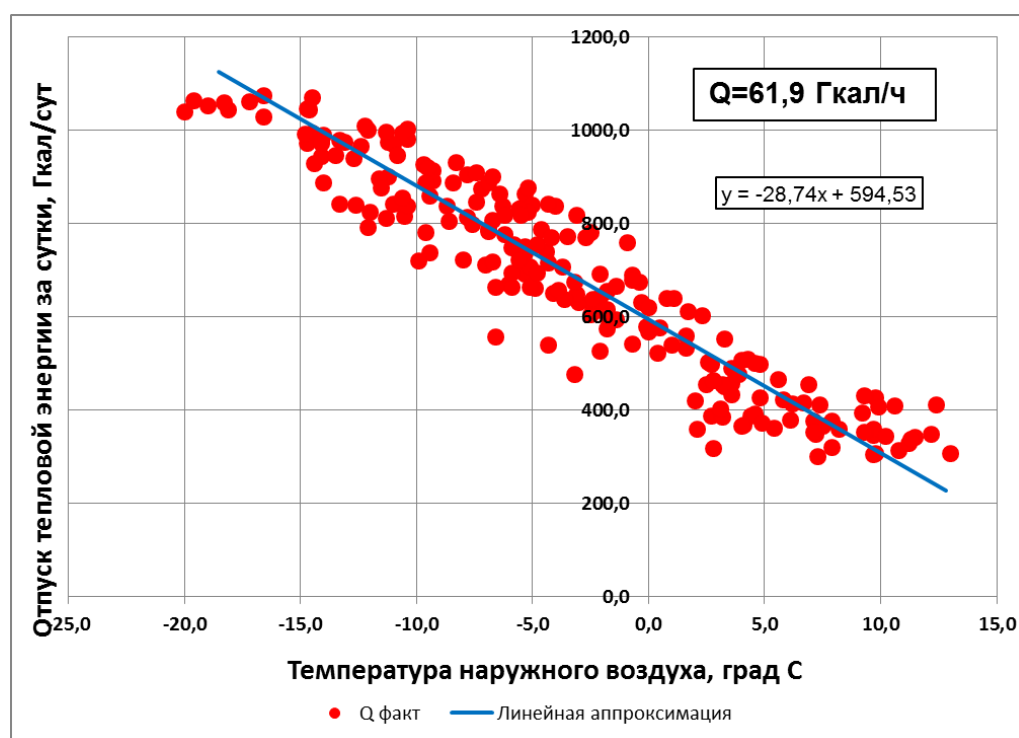


Рисунок 5.26 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Юго-Западная»)

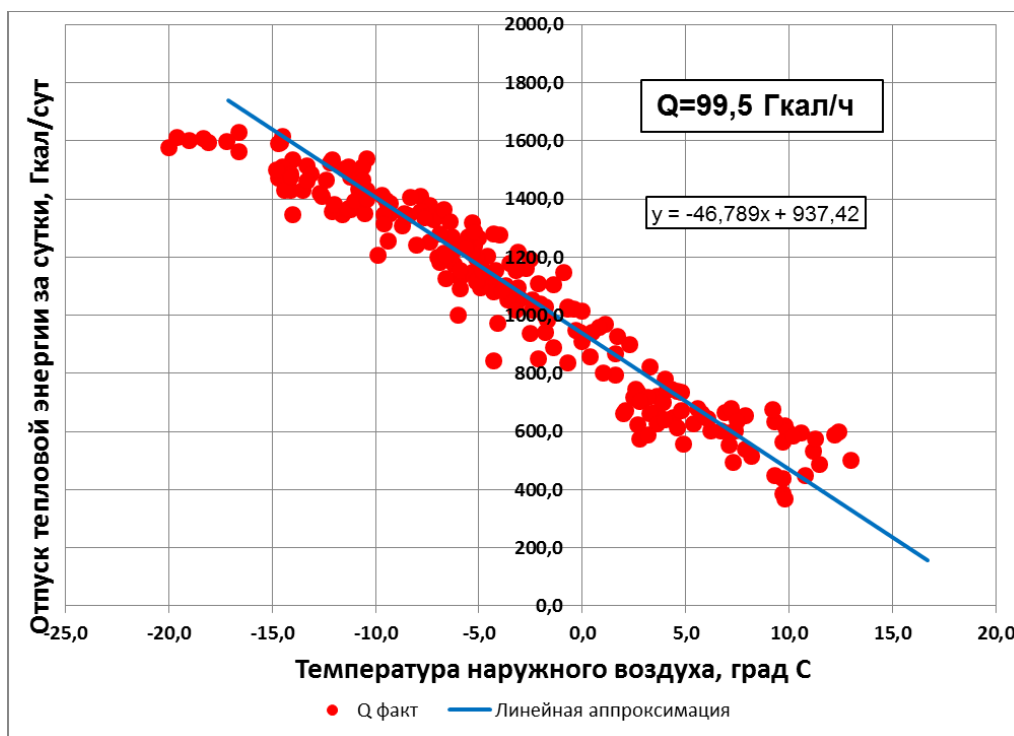


Рисунок 5.27 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Соцгородская»)

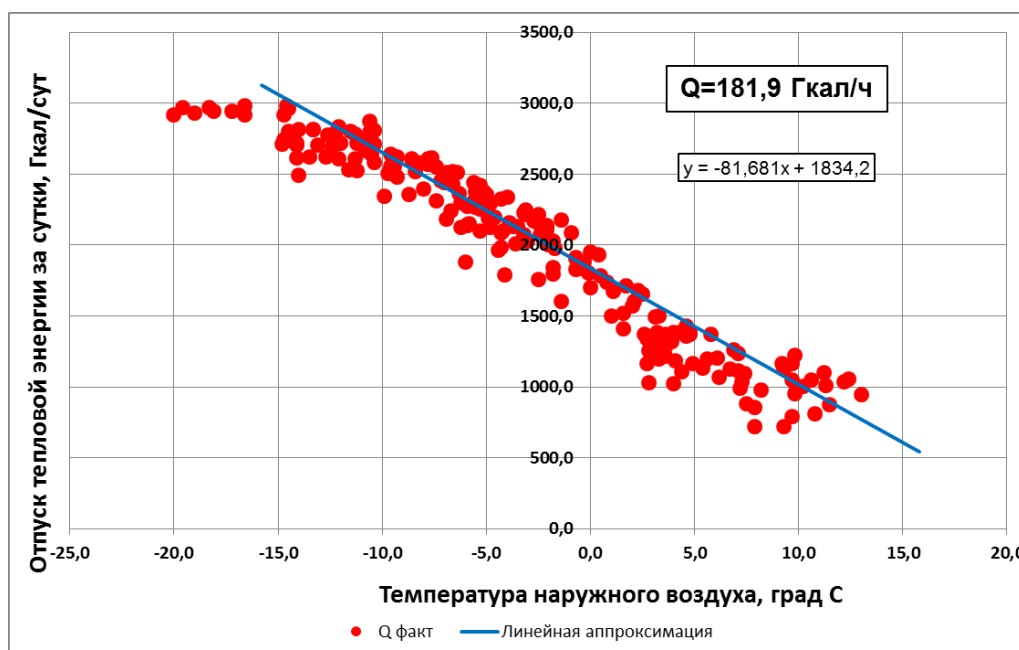


Рисунок 5.28 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Юго-Западная»)

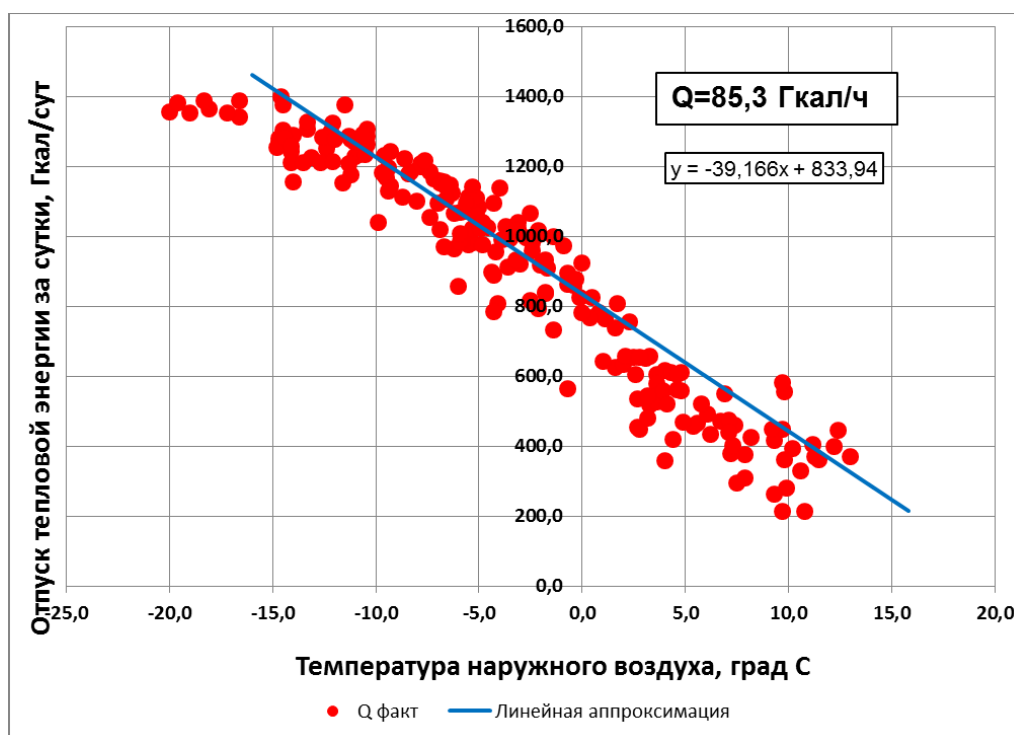


Рисунок 5.29 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «3 Юго-Западная»)

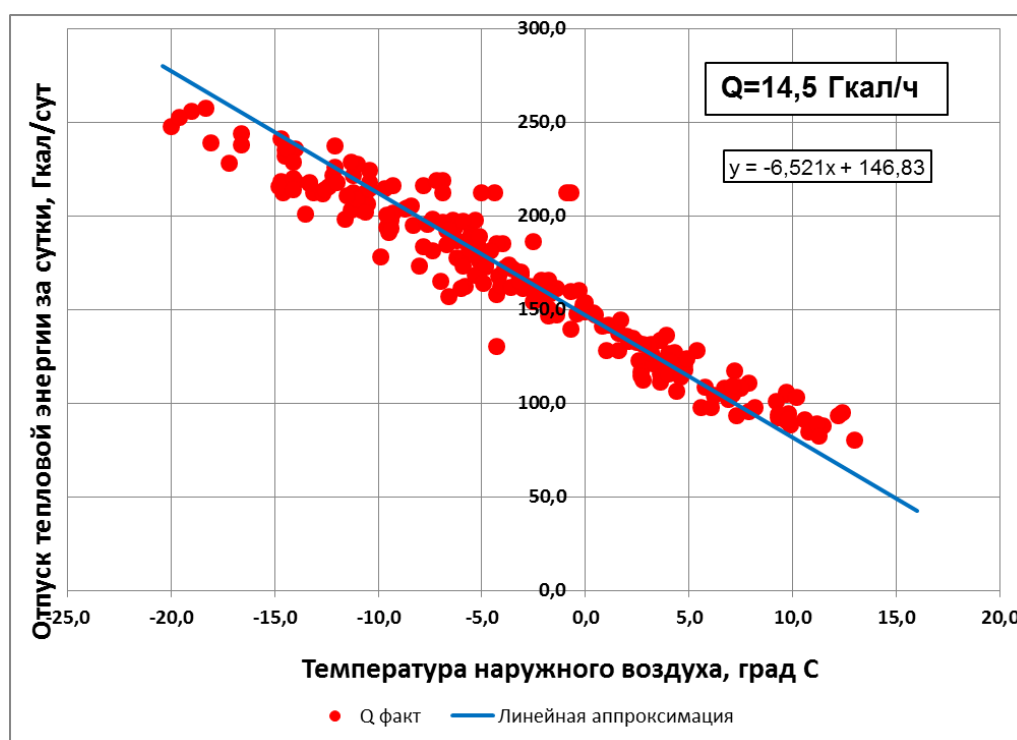


Рисунок 5.30 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Прибрежная»)

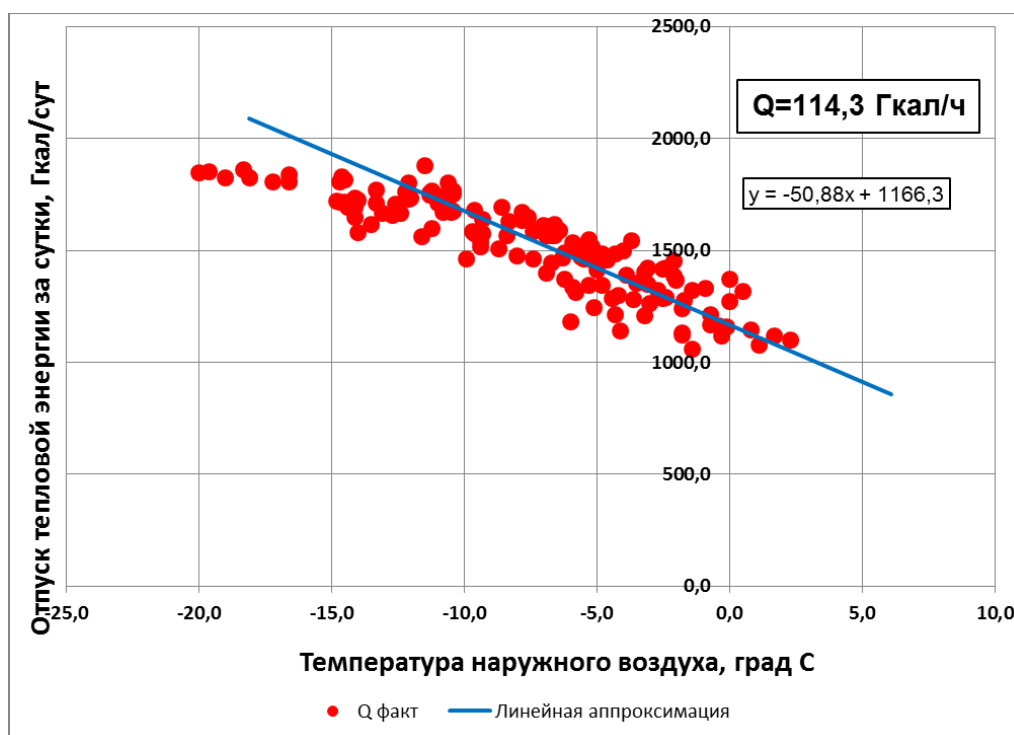


Рисунок 5.31 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ленинская с ПК-3»)

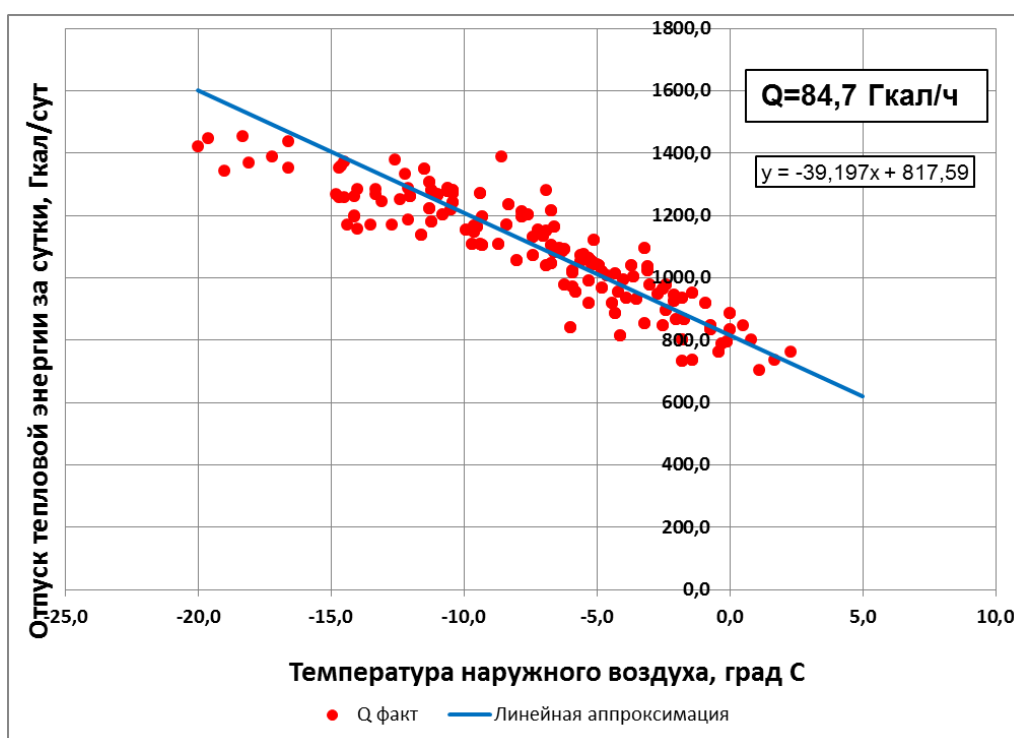


Рисунок 5.32 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Дизельная ПК-3»)

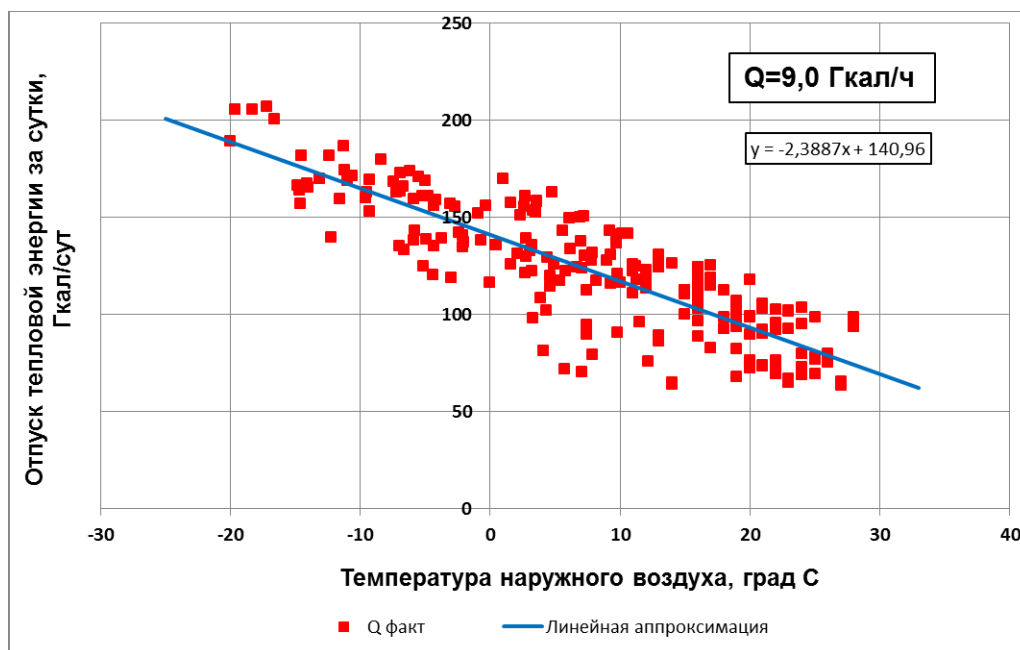


Рисунок 5.33 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 11ата) (магистраль «Ново-Восточная»)

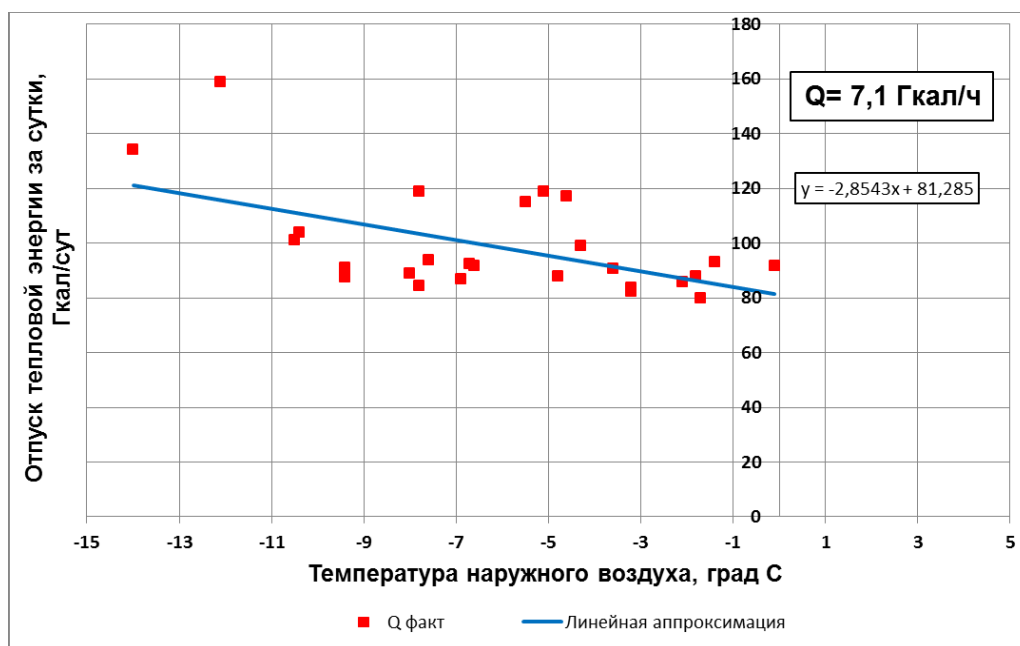


Рисунок 5.34 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 11ата) (магистраль «Ново-Комсомольская»)

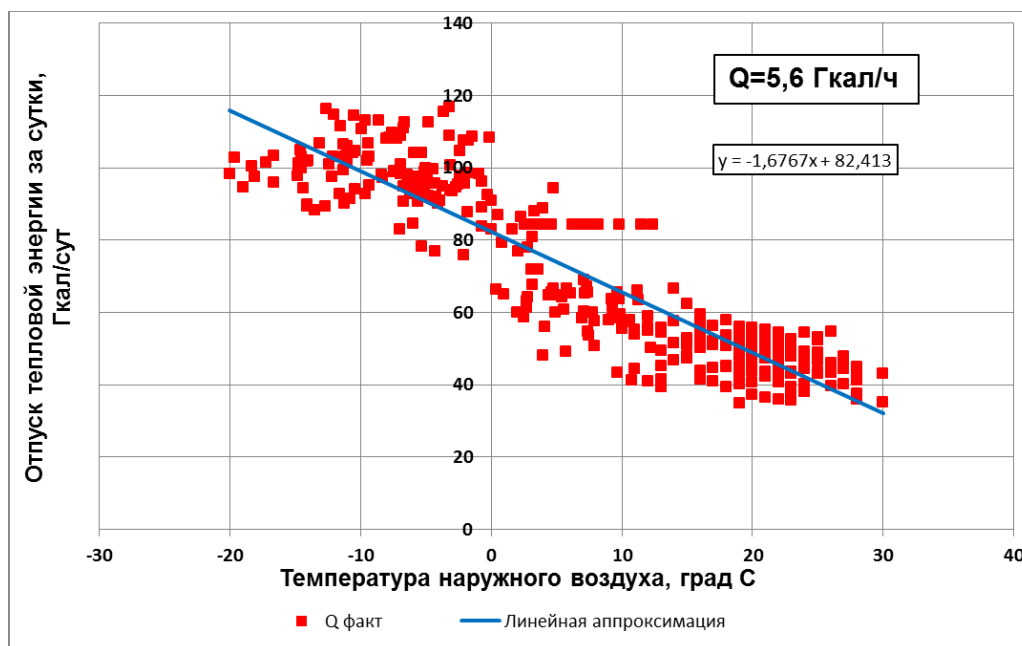


Рисунок 5.35 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 11ата) (магистраль «ОЗСК»)

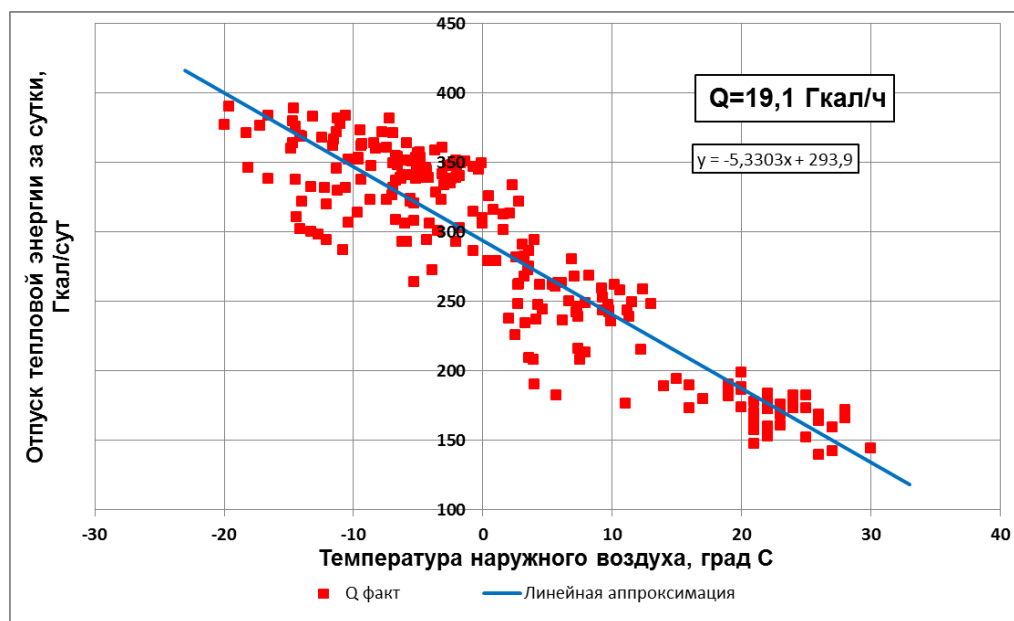


Рисунок 5.36 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 6,5ата) (магистраль «Восточная»)

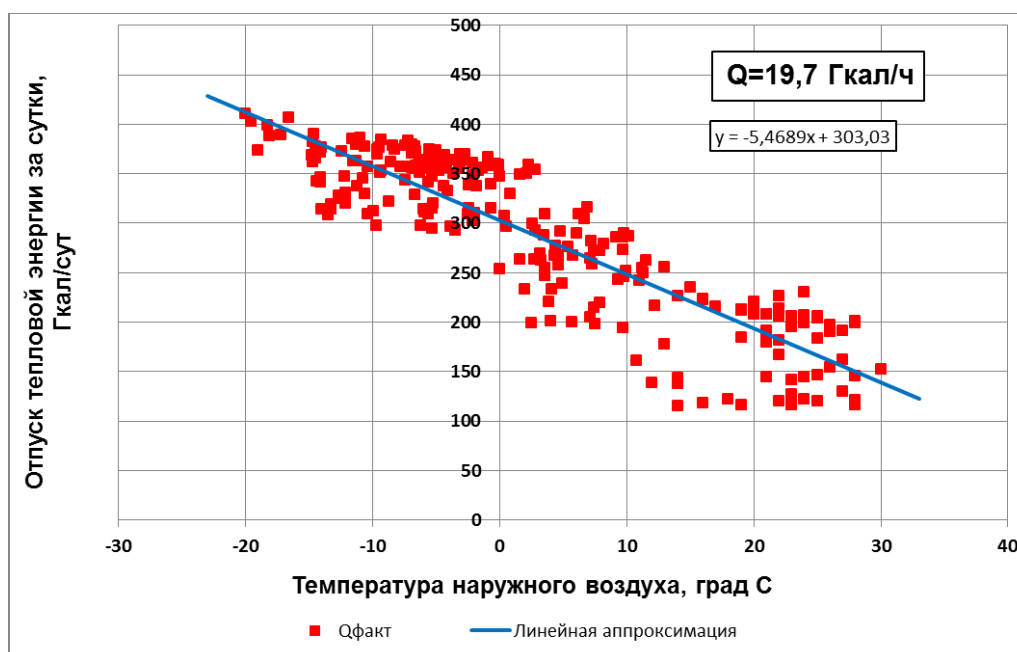


Рисунок 5.37 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Автозаводской ТЭЦ (пар 6,5ата) (магистраль «Нитка 2»)

Среднечасовая нагрузка на ГВС определялась как средняя за сутки с делением полученного значения на 24. Зависимость отпуска тепловой энергии за сутки от даты представлены на рисунках 5.38-5.44.

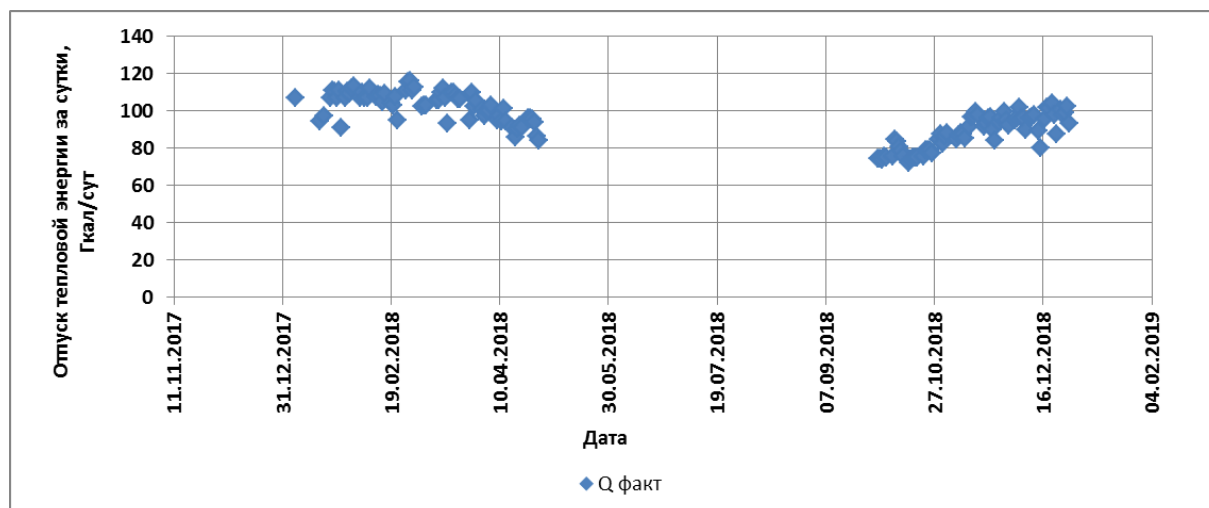


Рисунок 5.38 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Ново-Восточная»)

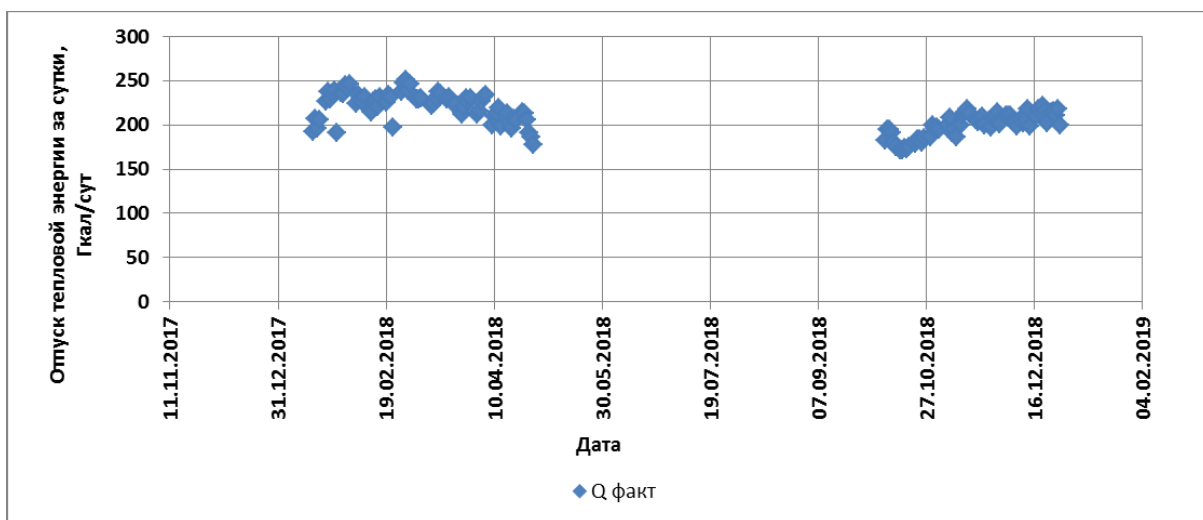


Рисунок 5.39 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «МСК-9»)

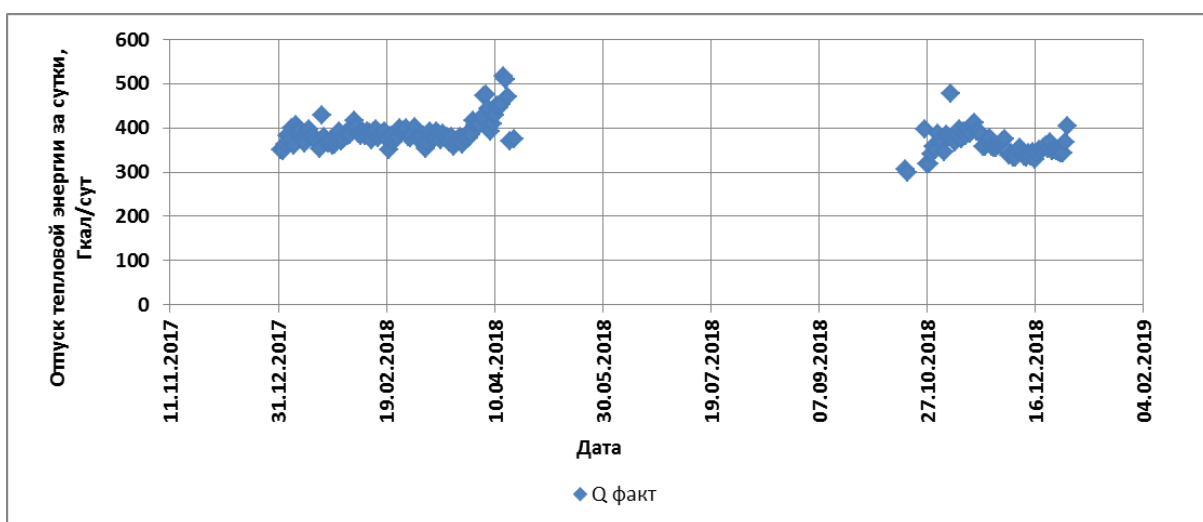


Рисунок 5.40 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «1 Соцгородская»)

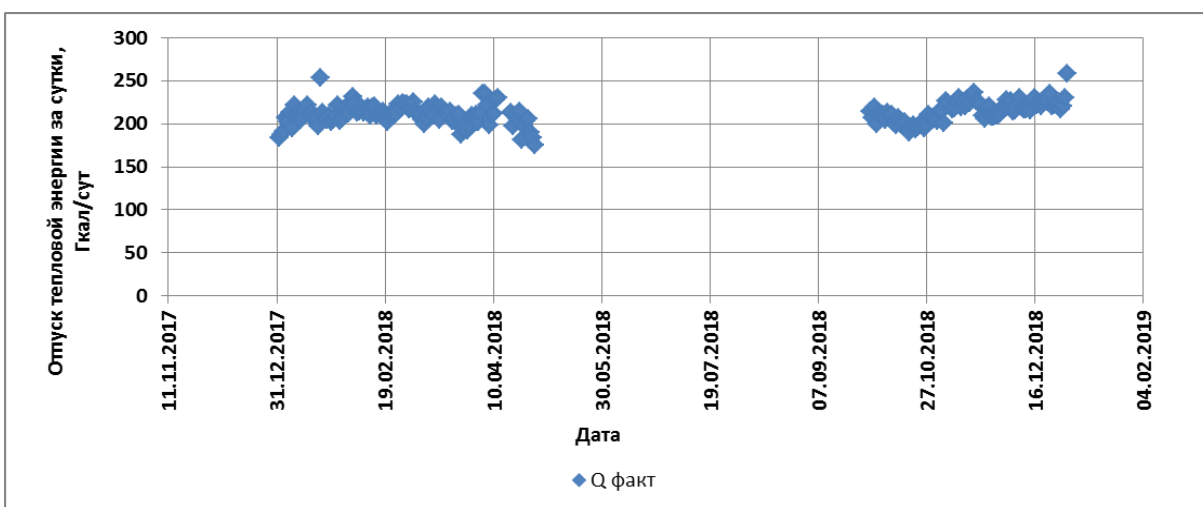


Рисунок 5.41 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «2 Соцгородская»)

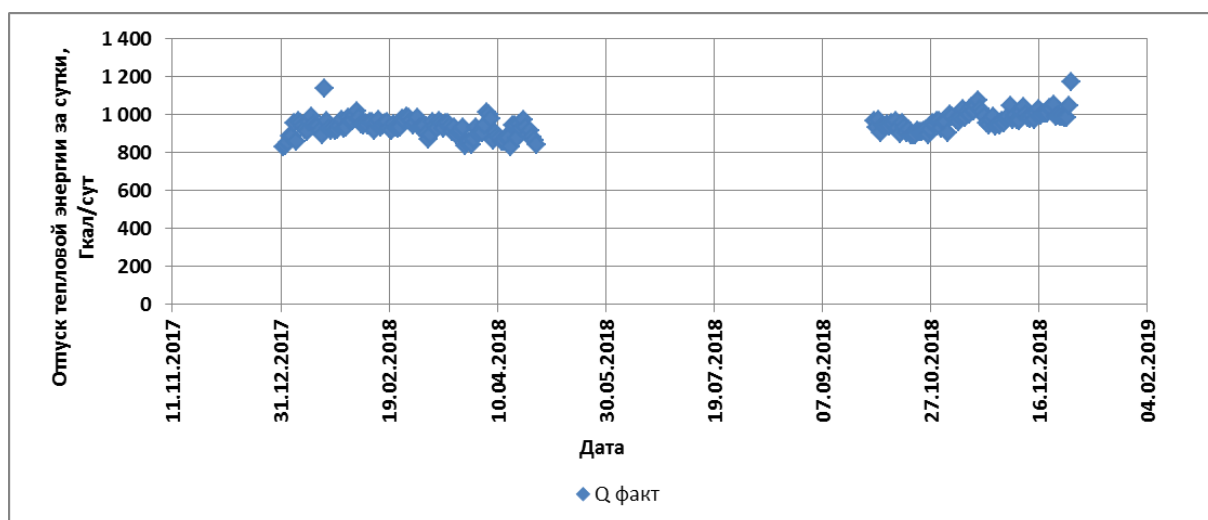


Рисунок 5.42 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Юго-Западная»)

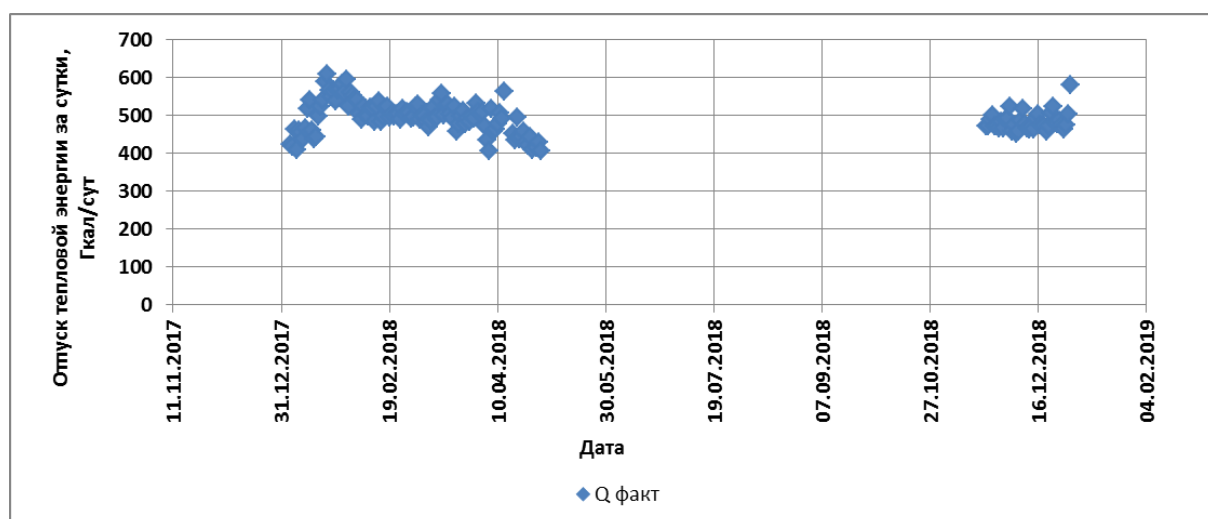


Рисунок 5.43 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на ГВС по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Северный посёлок»)

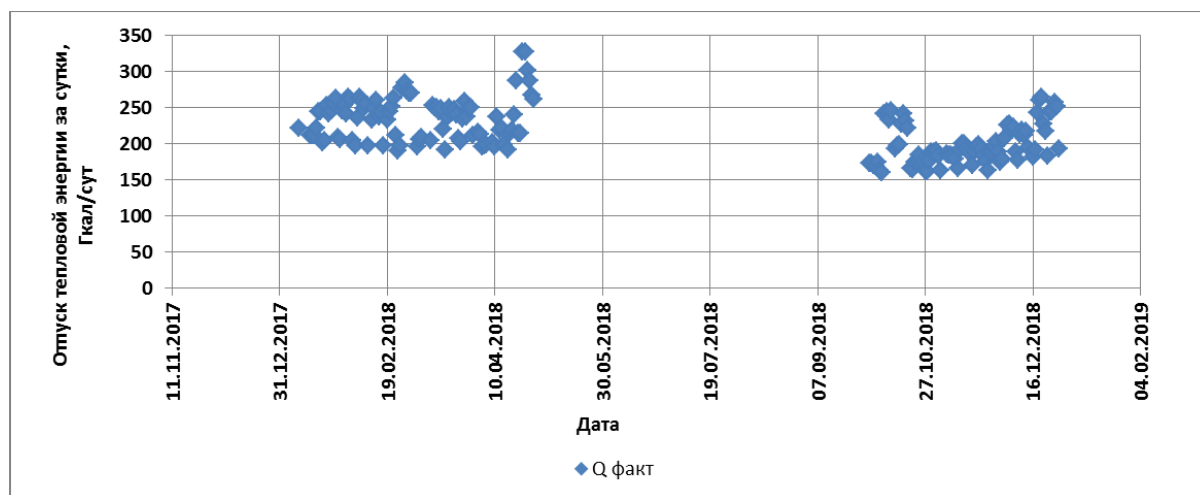


Рисунок 5.44 – Определение фактического отпуска тепловой энергии на технологию по Автозаводской ТЭЦ (магистраль «Дизельное пр-во»)

Результаты расчетов тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии, в соответствии с представленной выше методикой и с учетом приростов тепловых нагрузок от нового строительства, приводятся в таблице 5.17.

Таблица 5.17 – Договорные и расчетные нагрузки, Гкал/ч

Назначение	Договорная тепловая нагрузка на 2019 год, Гкал/ч	Договорная тепловая нагрузка на 2020 год, Гкал/ч	Договорная тепловая нагрузка на 2021 год, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка на 2021 год, Гкал/ч	Доля расчетной нагрузки от договорной, %
Отопление	1 847,71	1 861,42	1 878,98	1079,07	57
ГВС	173,68	177,30	178,97	96,09	54
ПТВ	18,23	18,23	18,23	8,52	47
Пар 6,5 ата	96,33	96,33	96,33	34,71	36
Пар 11 ата	38,93	38,93	38,93	20,59	53
Итого	2 174,88	2 192,21	2 211,44	1 240,07	56

5.6.3.2. Определение расчетных тепловых нагрузок Сормовской ТЭЦ

Анализ фактического теплопотребления в период с температурой наружного воздуха, близкой к расчетной температуре для систем отопления (минус 31 °С для города Нижний Новгород), проведен для Сормовской ТЭЦ.

Анализ проводился на основании данных о суточной температуре теплоносителя в подающем трубопроводе на выводах источников тепловой энергии и данных о суточном отпуске тепловой энергии в тепловые сети. Среднесуточная температура наружного воздуха в отопительный период изменялась в диапазоне от плюс 13,5 °С до минус 24,9°С. Минимальная температура наружного воздуха, наиболее близкая к

расчетному значению, наблюдалась 23.12.2021, и составила минус 24,9 °С. Средняя температура самой холодной пятидневки составила минус 21,3 °С.

Регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети производится по температурному графику: 150/70 °С, со срезкой - 115 °С.

Кроме этого от Сормовской ТЭЦ осуществляется подача пара на ОАО «Теплоэнерго» и ООО «Аэроход-НН».

Полученные данные позволяют определить максимальный фактический отпуск при расчетной температуре. Данная величина используется для расчета присоединенной нагрузки.

На рисунках 5.45 - 5.49 показана зависимость температуры сетевой воды от температуры наружного воздуха.

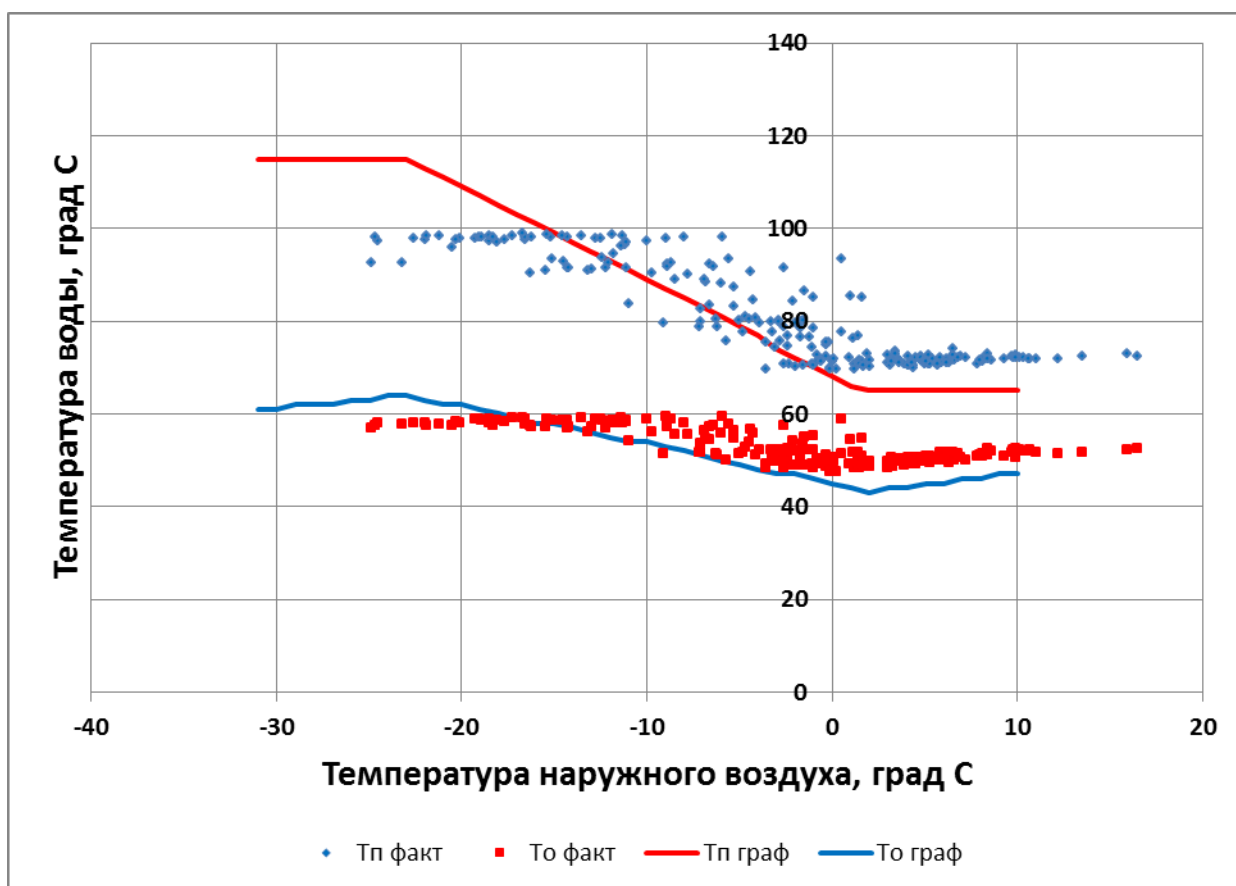


Рисунок 5.45 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 1-й выпуск

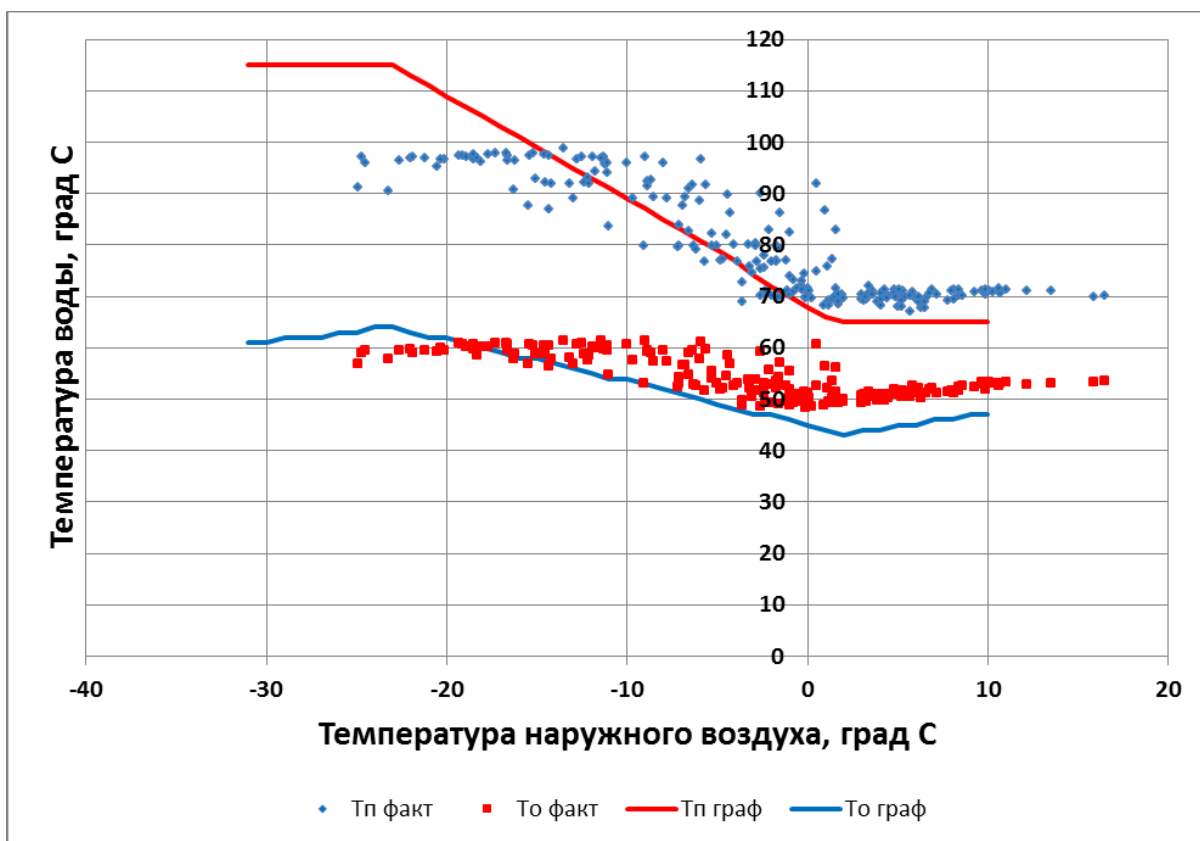


Рисунок 5.46 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 2-й выпуск

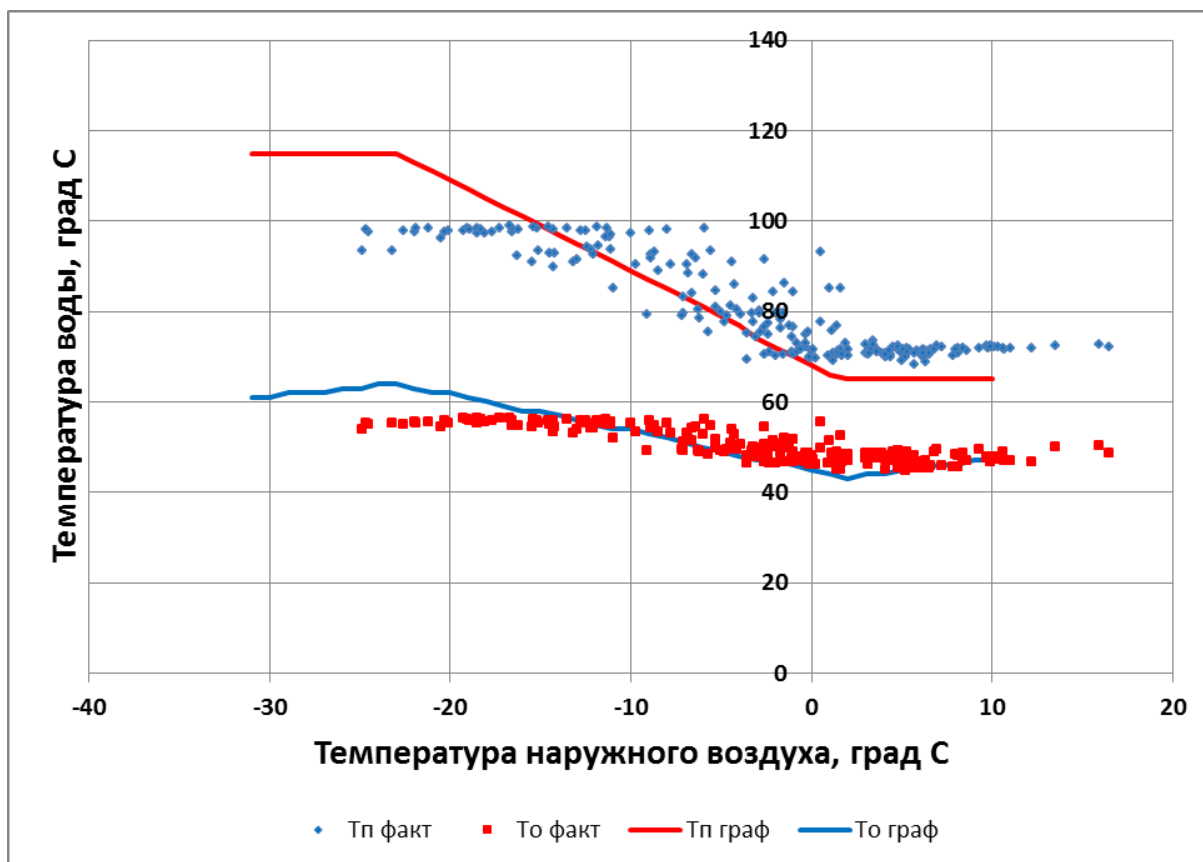


Рисунок 5.47 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» ЦТП «Заводской парк»

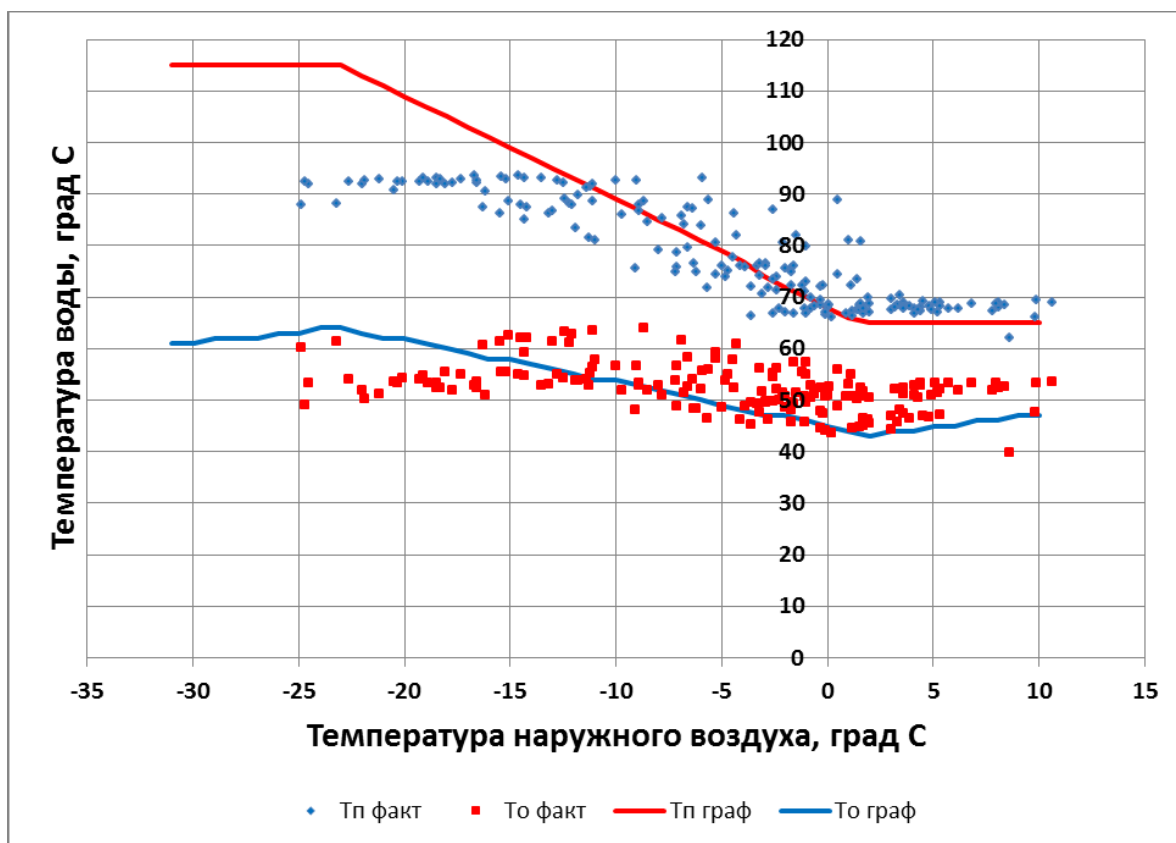


Рисунок 5.48 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на ОАО «Центрдомстрой»

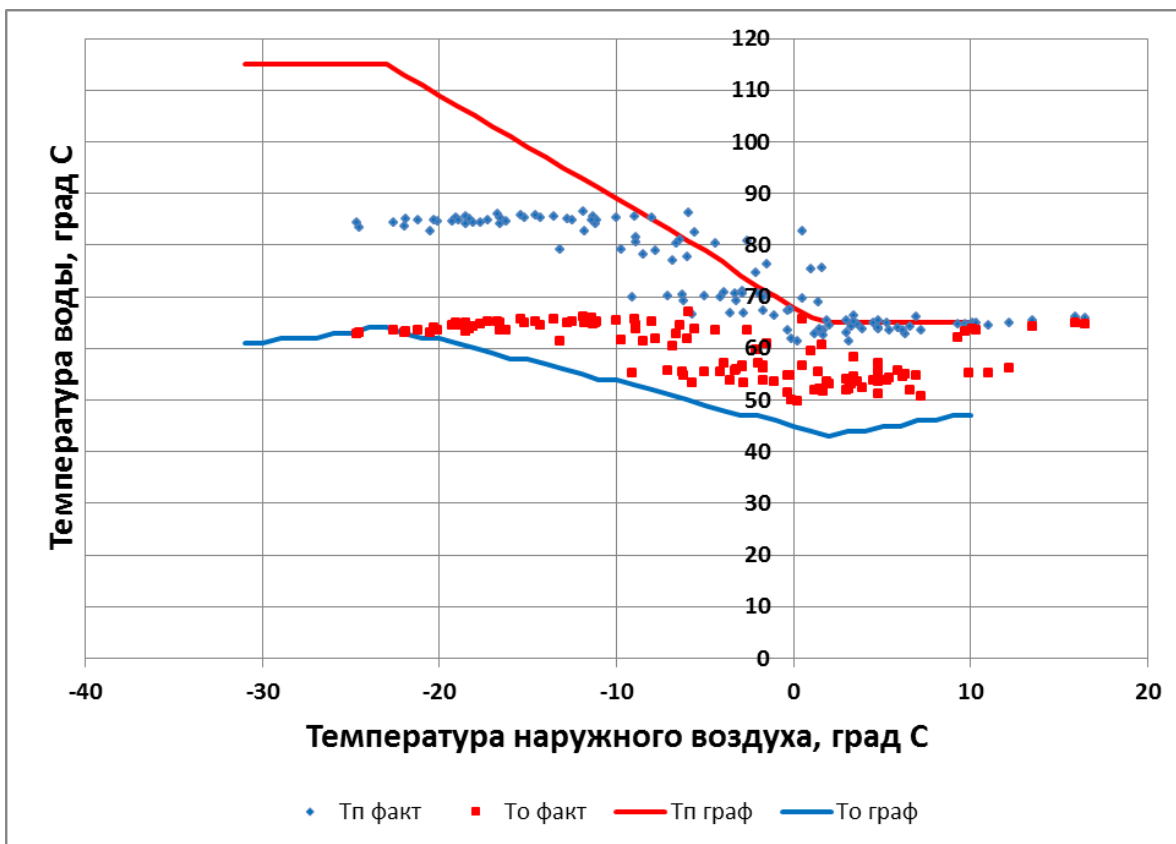


Рисунок 5.49 – Температурный график и температура сетевой воды Сормовской ТЭЦ на склад ОАО «Нижневэнерго»

Как следует из представленных на рисунках данных, фактическая температура сетевой воды в подающем трубопроводе практически совпадает с температурным графиком.

Температуры наружного воздуха, в пределах которых осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии, находятся в диапазоне регулирования от температуры, при которой начинается спрямление на нужды ГВС до минимальной достигнутой температуры наружного воздуха.

Для определения расчетных нагрузок необходимо использовать данные о фактическом отпуске тепловой энергии, которые были получены при тех температурах наружного воздуха, когда на источнике осуществлялось качественное регулирование тепловой нагрузки в соответствии с температурным графиком.

Диапазон изменения температур наружного воздуха в течение отопительного периода позволяет построить зависимость отпуска тепловой энергии от температуры и установить тот диапазон температур, в котором осуществляется регулирование тепловой нагрузки с соблюдением температурного графика.

Для пересчета данных по отпуску тепловой энергии из диапазона регулирования на расчетную температуру для проектирования систем отопления были использованы следующие соображения. Отпуск тепловой энергии включает в себя потери в тепловых сетях, потребление в системах отопления и вентиляции и потребление в системах ГВС. Первые две составляющие зависят от температуры наружного воздуха, причем это зависимость достаточно точно может быть представлена линейной функцией. Теплопотребление в системах ГВС в течение отопительного периода принято считать неизменным. Учитывая это, фактические данные по отпуску тепловой энергии в сети могут быть аппроксимированы линейной функцией.

Для построения этой зависимости данные по отпуску тепловой энергии в сети были отображены в прямоугольной системе координат, в которой по оси абсцисс отложена средняя за сутки температура наружного воздуха, по оси ординат – суточный отпуск тепловой энергии. По отображенным данным находят приближенную функциональную линейную зависимость, причем для ее построения используются не все данные, а только те, которые входят в выбранный диапазон температур наружного воздуха с исключенной зоной срезки и зоной спрямления температурного графика.

Часовой отпуск тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха, применяемой для проектирования систем отопления, определялся подстановкой значения указанной температуры в найденную линейную зависимость и делением полученного значения на 24.

Также, по предоставленным данным была построена зависимость отпуска тепловой энергии в виде пара от температуры наружного воздуха, найдена приближенная функциональная линейная зависимость. Часовой отпуск тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха, применяемой для проектирования систем отопления, определялся подстановкой значения указанной температуры в найденную линейную зависимость и делением полученного значения на 24.

Все данные по суточному выпуску тепловой энергии в сети для каждой магистрали, а также полученные линейные зависимости представлены на рисунках 5.50 – 5.56.

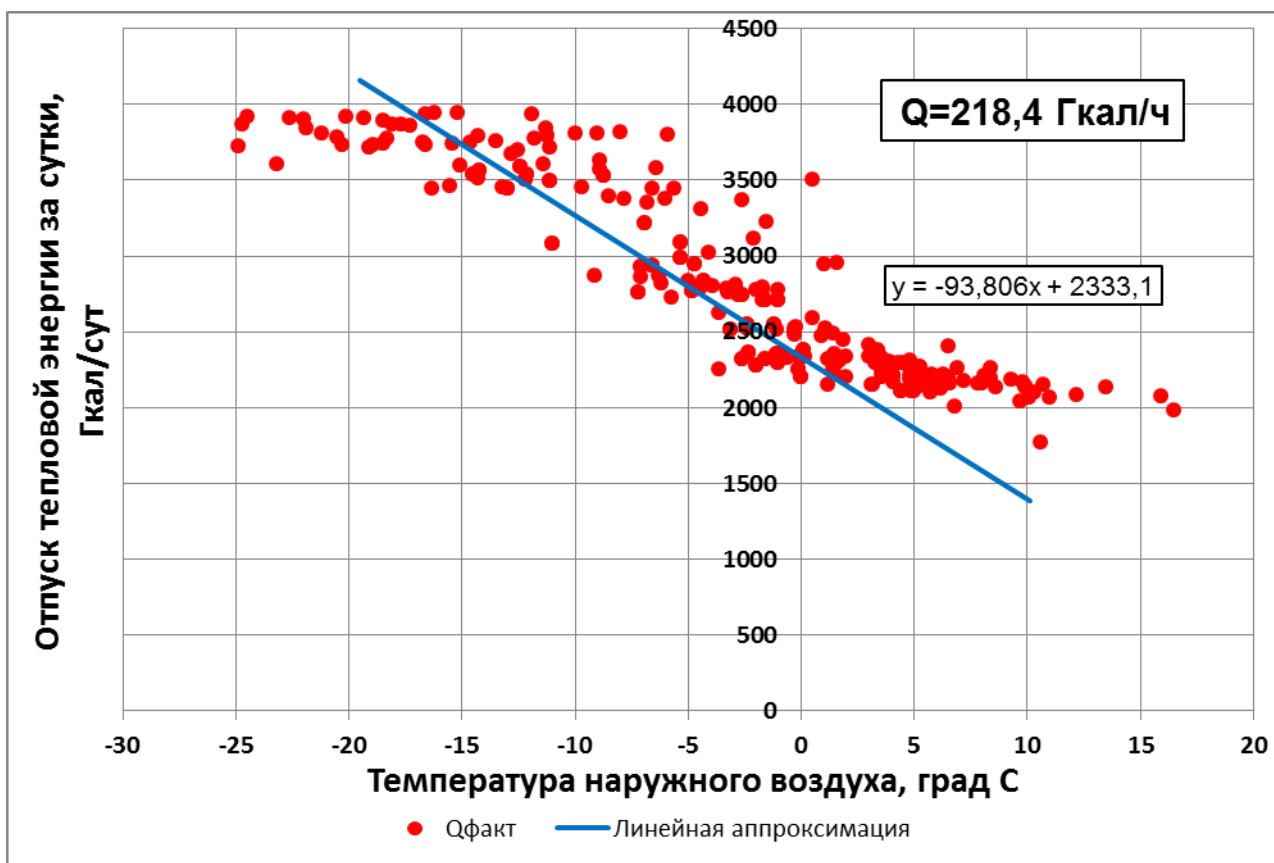


Рисунок 5.50 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 1-й выпуск

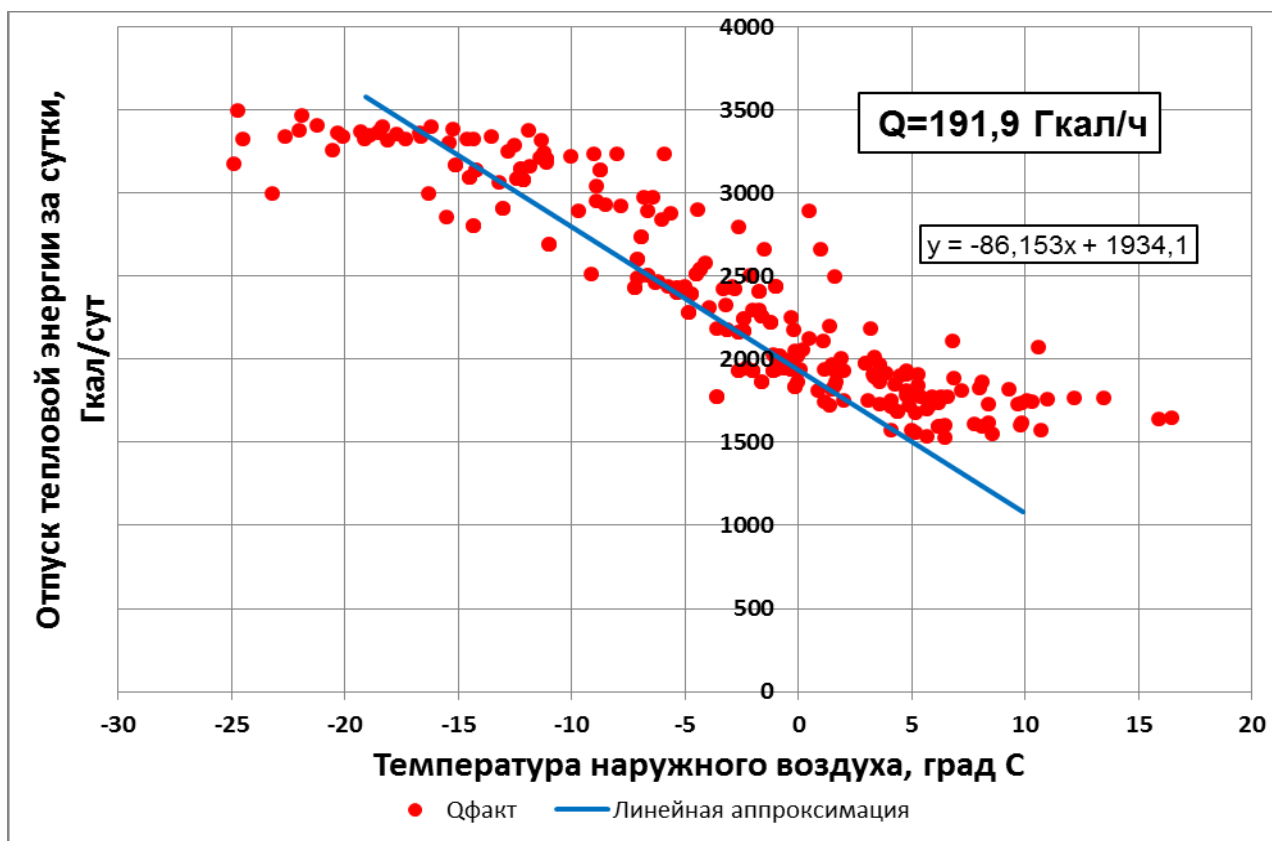


Рисунок 5.51 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» 2-й выпуск

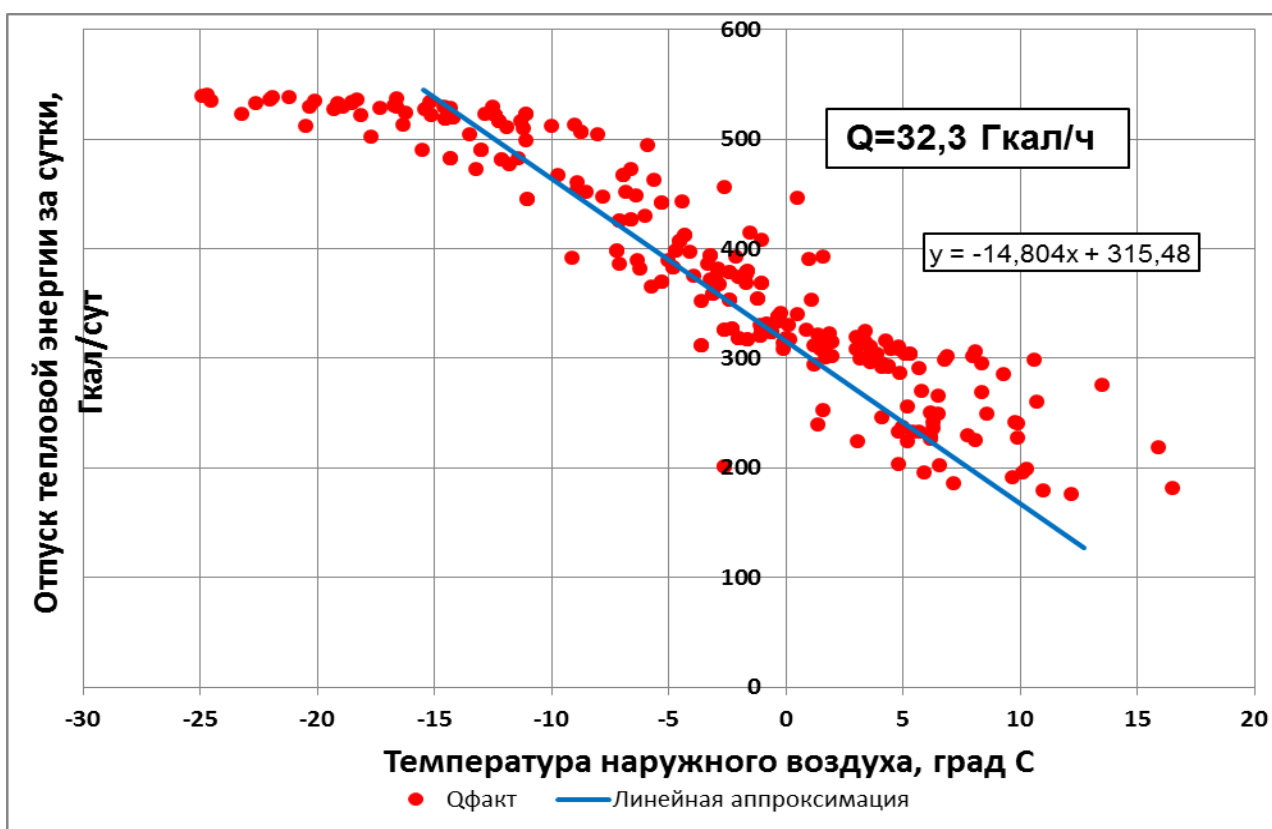


Рисунок 5.52 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сормовской ТЭЦ на ОАО «Теплоэнерго» ЦТП «Заводской парк»

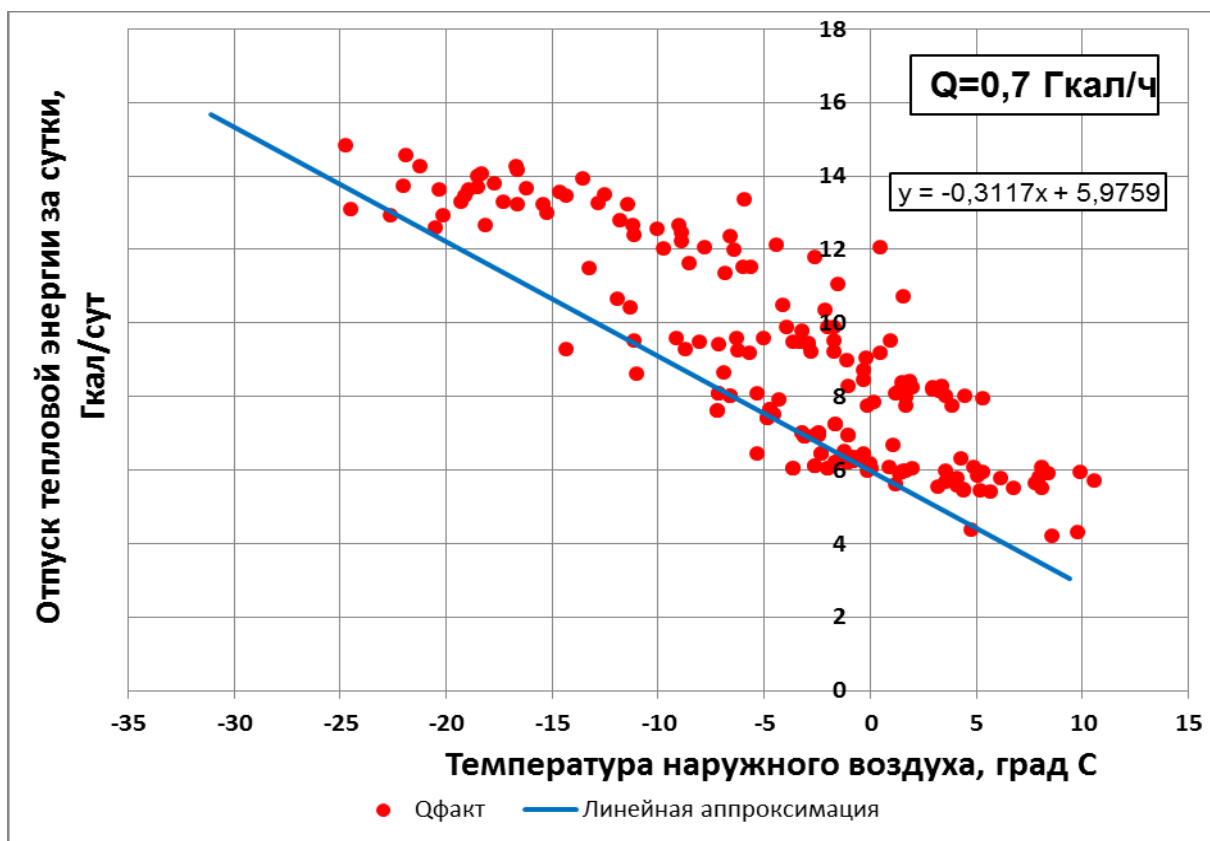


Рисунок 5.53 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сорковской ТЭЦ на ОАО «Центрдомстрой»

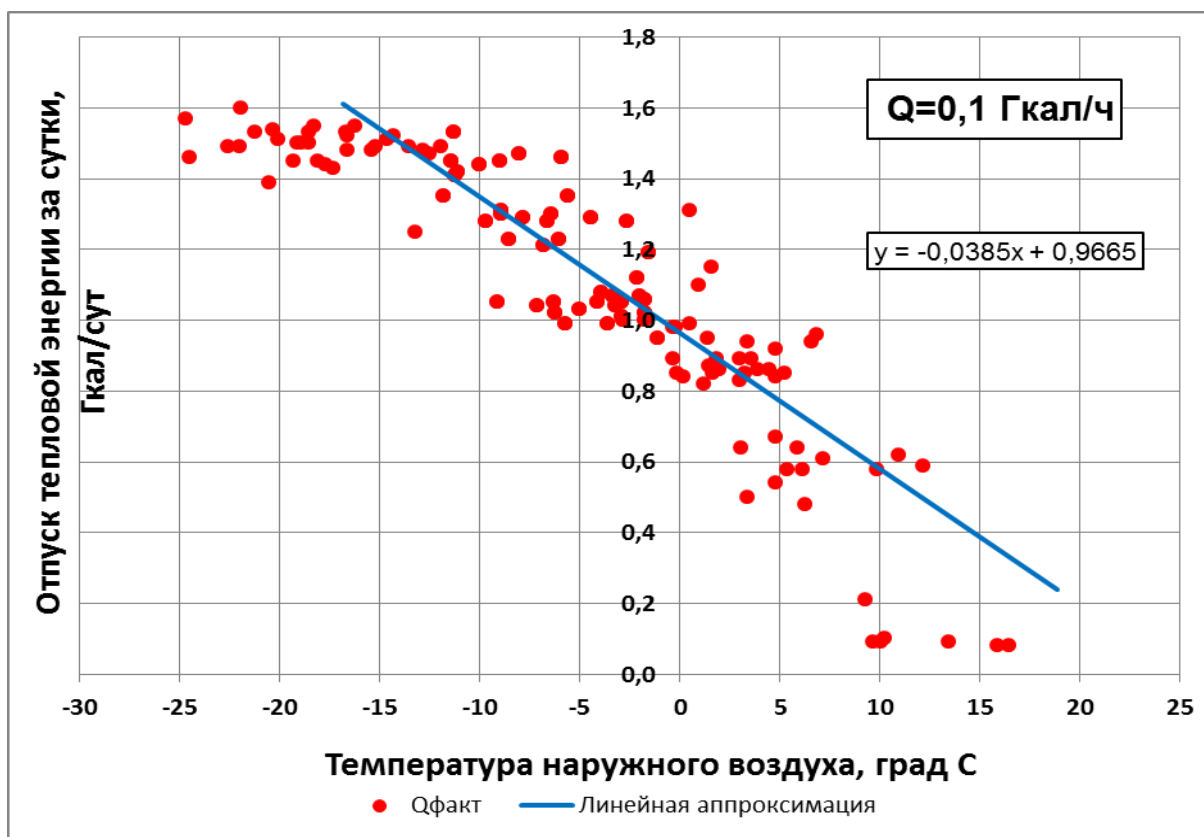


Рисунок 5.54 – Определение фактического отпуска тепловой энергии по Сорковской ТЭЦ на склад ОАО «Нижневэнерго»

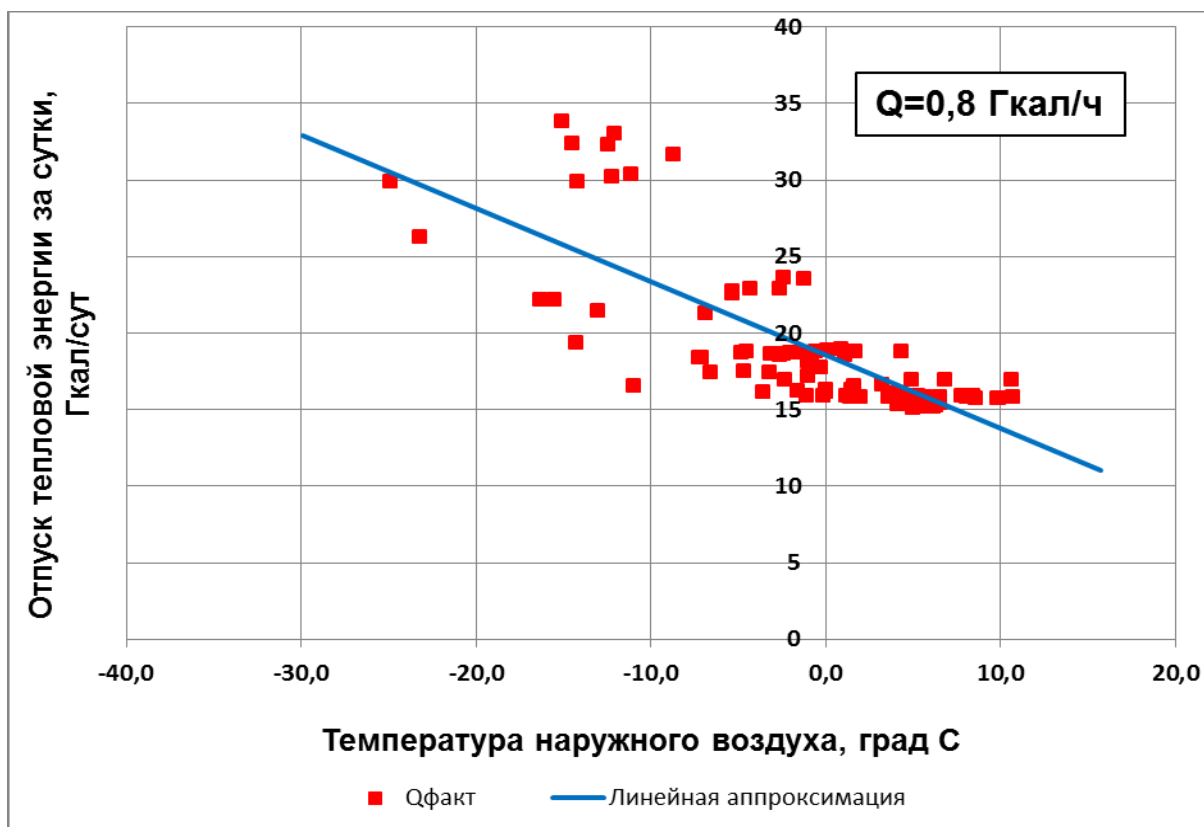


Рисунок 5.55 – Определение фактического отпуска тепловой энергии в виде пара от Сормовской ТЭЦ на АО «Теплоэнерго»

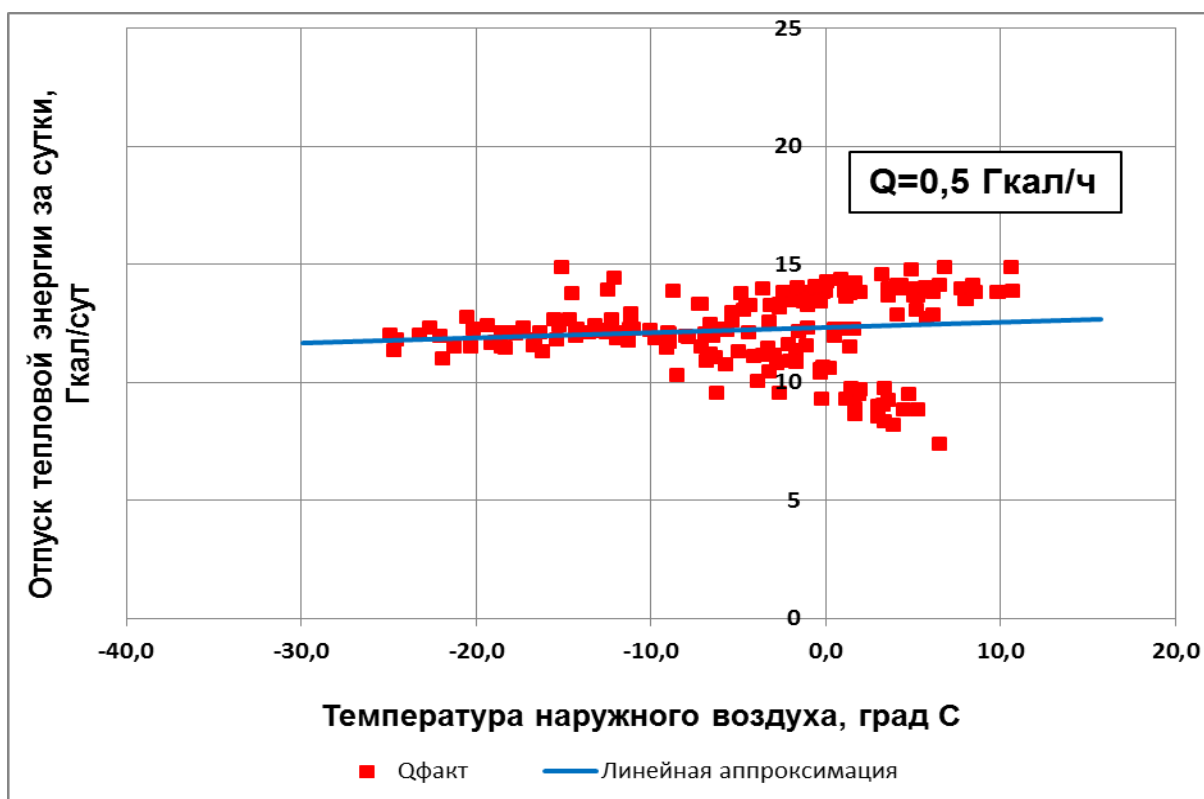


Рисунок 5.56 – Определение фактического отпуска тепловой энергии в виде пара от Сормовской ТЭЦ на ООО «Аэроход-НН»

Результаты расчетов тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии, в соответствии с представленной выше методикой, приводятся в таблице 5.18.

Таблица 5.18 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок Сормовской ТЭЦ, Гкал/ч

Вывод	Максимальный фактический отпущ с коллекторов при расчетной температуре	Потери мощности в тепловой сети	Расчетные тепловые нагрузки	Договорные тепловые нагрузки	Доля расчетной нагрузки от договорной, %
Паровая нагрузка					
Пар на ОАО «Теплоэнерго»	0,79		0,79	1,61	49
Пар на ООО «Аэроход-НН»	0,51		0,51	0,50	102
ИТОГО	1,30		1,30	2,11	52
Нагрузка в горячей воде					
Сетевая вода на АО «Теплоэнерго» 1-й выпуск, 2-й выпуск	410,25	24,60	385,64	403,37	96
Сетевая вода на АО «Теплоэнерго» ЦТП «Заводской парк»	32,27	1,94	30,33	31,73	96
Прочее	0,84	0,05	0,70	0,73	96
ИТОГО	443,26	26,58	416,67	435,83	96
ВСЕГО	444,56	26,58	417,97	437,94	95

Как видно из таблицы 5.18 договорные нагрузки Сормовской ТЭЦ отличаются от расчетных всего на 4,6%.

5.6.3.3. Сравнение расчетных тепловых нагрузок котельных

Таблица 5.19 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок Сормовской ТЭЦ, Гкал/ч

№	Наименование, адрес	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Доля расчетной нагрузки от договорной, %
1	9 МР Сормово, Базарная, 6	22,21	17,68	80
2	4 МР Сормово, Баренца, 9-а	16,89	12,46	74
3	7 МР Сормово №2, Гаугеля, 25	18,41	14,63	79
4	7 МР Сормово №1, Гаугеля, 6-б	18,86	14,57	77
5	пос. Дубравный, Дубравная, 17 (БМК)	3,24	2,77	86
6	3 МР Сормово, Иванова, 14-б	21,14	16,12	76
7	Иванова, 36-б	8,40	7,61	91
8	Коперника, 1-а	14,43	12,52	87
9	Меднолитейная, 1-б (БМК)	0,21	0,19	91
10	Общественный, 6-а	0,2	0,18	89
11	Посёлок Народный, Планетная, 8-а	8,01	6,80	85
12	Пугачева, 1	26,45	19,35	73
13	Римского-Корсакова, 50 (БМК)	3,84	3,49	91
14	Союзный, 43	37,63	29,70	79
15	Станиславского, 3	15,93	14,49	91
16	Федосеенко, 89-а	4,05	3,68	91
17	Энгельса, 1-в	19,75	17,44	88
18	Вольская, 15-а	3,64	3,20	88
19	Знаменская, 5-б	2,69	2,17	81

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Наименование, адрес	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Доля расчетной нагрузки от договорной, %
20	Климовская, 86-а	17,63	14,16	80
21	Лесной городок, 6-а	19,81	16,13	81
22	Водопроводная, Московское шоссе, 15-а	14,94	11,13	74
23	Невельская, 9-а	2,41	2,09	87
24	Путейская, 31-а	5,89	5,19	88
25	Ивана Романова, 3-а	2,83	2,46	87
26	Таллинская, 15-в	27,28	21,47	79
27	Тепличная, 8-а (БМК)	5,61	4,71	84
28	Терешковой, 7	12,46	10,80	87
29	15 квартал Московское шоссе, Тихорецкая, 3-в	14,13	11,40	81
30	Чкалова, 37-а (БМК)	1,95	1,65	85
31	Чкалова, 9-г	13,42	11,58	86
32	Академика Баха, 4-а	60,96	45,48	75
33	Геройская, 11-а	14,97	13,60	91
34	Июльских дней, 1	27,18	20,49	75
35	Ипподром, Ленина, 51 корпус 10	15,5	14,09	91
36	Ленина, 5-а	13,38	13,96	104
37	Октябрьской Революции, 66	4,7	4,12	88
38	Памирская, 11	27,59	22,79	83
39	Премудрова, 12-а	24,28	20,59	85
40	Баранова, 11	23,20	18,72	81
41	Гастелло, 1-а	11,62	10,50	90
42	Героев, 13	15,63	4,09	26
43	Красных Зорь, 4-а	11,26	9,47	84
44	Металлистов, 4-б	3,12	2,88	92
45	Московское шоссе, 219-а	3,11	2,73	88
46	дом отдыха Зеленый город, Зеленый город	0,16	0,15	91
47	3-я Ямская, 7	0,45	0,39	87
48	Тургенева, 13, Бойновский, 9-д	3,05	2,59	85
49	Большая Покровская, 16	н/д	0,50	-
50	Варварская, 15-б	1,35	1,10	82
51	Верхне-Волжская Набережная, 7-д	1,29	0,99	76
52	Воровского, 3	1,14	0,97	85
53	Горького, 4-а	2,94	2,38	81
54	Гребешковский откос, 7	0,74	0,67	91
55	Дальняя, 1/29-в (БМК)	0,19	0,17	90
56	Донецкая, 9-в	10,30	7,41	72
57	Зеленый город к/п санаторий ВЦСПС, 2-я территория	0,17	0,16	93
58	Санаторий Нижегородский, Зеленый город	0,22	0,16	74
59	Детский санаторий Ройка, Зеленый город	0,33	0,29	87
60	МУ ДОЛ Чайка, Зеленый город (БМК)	1,04	0,74	71
61	Дом-интернат для престарелых и инвалидов Зеленый город, Зеленый город	0,65	0,50	77
62	ГОУ Морёновская областная санаторно-лесная школа, Зеленый город, дом 7-г (БМК)	0,49	0,42	86
63	Кремль, корпус 3-а	н/д	1,05	-
64	Горького, 65-д	3,68	3,35	91
65	Малая Ямская ул, 9б	0,11	0,08	69
66	Минина, 1	3,13	2,54	81
67	Нижне-Волжская набережная, 2-а	1,6	1,31	82
68	Плотничный, 11	12,27	10,33	84
69	Радужная, 2-а (БМК)	3,39	3,02	89
70	Почтовый съезд, 2, Рождественская, 24	0,84	0,77	91
71	Рождественская, 40-а	0,99	0,95	96
72	Рождественская, 8	0,68	0,62	91
73	Соревнования, 4-а	1,29	0,65	50
74	Суетинская, 21 (БМК)	7,40	6,46	87
75	Ульянова, 47	0,31	0,24	77
76	Ярославская, 23	0,14	0,12	88
77	БМК №1, БМК №2 деревня Кузнечиха участки №4 и №5	3,76	3,18	84

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Наименование, адрес	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Доля расчетной нагрузки от договорной, %
78	Анкудиновское шоссе, 24	4,27	3,46	81
79	Анкудиновское шоссе, 3-б	5,64	4,60	82
80	Батумская, 7-б	23,15	6,10	26
81	Военных комиссаров, 9	24,37	18,63	76
82	Гагарина, 156	3,82	3,17	83
83	Гагарина, 178-б	43,27	34,93	81
84	Гагарина, 70-а	14,6	12,04	82
85	Гагарина, 97 (БМК)	5,2774	4,48	85
86	Вятская, Голованова, 25-а	25,35	18,74	74
87	Горная, 13-а	15,63	12,11	77
88	40 лет Победы, 15	15,27	11,18	73
89	Радистов, 24	4,97	4,49	90
90	Тропинина, 13-б	0,21	0,17	82
91	Батумская, 5 Углова, 7	6,90	6,28	91
92	Ванеева, 209-б	16,41	13,58	83
94	Гагарина, 25-е	18,41	5,81	32
95	Гагарина 60 корп. 22	3,61	2,96	82
96	Высоковский проезд, 39, Звенигородский, 8-а	2,41	2,19	91
97	Бориса Панина, 19-б	2,60	2,08	80
98	Республиканская, 47-а	1,22	0,97	80
99	Ветеринарная, 5	583,92	478,94	82
100	Генкиной, 37	н/д	0,30	-
101	Чонгарская, 43-а	0,56	0,44	79
102	Березовая пойма, Чернореченская	2	1,63	82
103	Казанское шоссе, д. 12	9,51	8,25	87
104	Космонавта Комарова д. 2Е	1,22	0,92	76
105	Арктическая, 20	0,95	0,76	80
106	Академика Сахарова ул, 4А (Кузнечиха, уч.4)	2,05	1,70	83
107	к.п.зеленый город ФГОУ "Агродом"	1,33	1,08	81
108	Федосеенко, 4а	0,70	0,58	83
109	Новинки, ул. Дорожная, 5/1	5,51	4,28	78
110	Ближнеконстантиново д Полевая ул, 8А "ул. Полевая, 8А"	1,28	1,07	84
111	Новинки ул. Полевая, 2в	1,74	1,34	77
112	Гребного канала наб, 1Ц "наб. Гребного канала, д.1Ц"	9,26	1,55	17
113	Новинки, ул. Ботаническая, 9а	0,43	0,36	84
114	Новинки ул. Магистральная, 3	0,39	0,36	91
115	Новинки, ул. Приокская, 1/2 (ул. Магистральная, 1) школа	1,25	1,07	85

Таблица 5.20 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок котельных ООО «СТН-Энергосети», Гкал/ч

Показатели	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч			доля расчетной тепловой нагрузки от договорной, %
	Всего	отопление	вентиляция	ГВС макс	ГВС срч	Техн.	От, вент	ГВС срч	Всего	
ул. Вечерняя, 71	20,39	15,5874	1,154	8,7527	3,65		18,62	11,92	6,7	33
Московское шоссе, 52	20,95	18,191	2,2898	1,1211	0,47		20,48	0,37	20,85	100
К. Маркса, 60Б и К. Маркса, 42А	33,04	16,9039	9,3383	15,3167	6,38	0,4127	26,24	4,18	30,43	92
ул. Цветочная, 3В	37,29	25,2972	3,9966	19,2001	8,00		27,91	5,4	33,31	89
ул. Родионова, д.187А	8,70	3,133	1,68	9,32	3,88		4,81	3,88	8,69	100
ул. Богородского, д. 6В	7,42	0,99	5,86	1,37	0,6		6,85	0,45	7,29	98
ул. Ореховская, 15 к.1	1,11	0,24	0,79	0,18	0,08		1,04	0,04	1,07	96

Таблица 5.21 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок котельных ООО «Нижновтеплоэнерго» за 2021 год, Гкал/ч

Котельная	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч			доля расчетной тепловой нагрузки от договорной, %
	Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС макс	ГВС срч	Техн.	От, вент	ГВС срч	Всего	
КСПК (Родионова, 194б)	131,322	103,33	8,05	19,942	8,31	0	75,93	11,98	87,91	67
Деловая, 14	89,194	77,195	6,246	13,166	5,49	0	101,36	18,15	119,5	134

Таблица 5.22 – Сравнительная таблица тепловых нагрузок от котельных АО «Энергосетевая компания» за 2021 год, Гкал/ч

Показатель	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч			Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч			доля расчетной тепловой нагрузки от договорной, %
	Всего	Отопление	ГВС срч	От, вент	ГВС срч	Всего	
Больница 23 пр.Ильича 54А	0,1512	0	0,1512	0,14	0	0,14	93
Больница 26 п.Гнилицы, ул.Гнилицкая, 105	0,0656	0,0656	0	0,0656	0	0,0656	100
Больница 37 п.Н.Доскино, 13 линия, 33	0,0329	0,0329	0	0,03	0	0,03	91

6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Тепловые балансы в зонах действия источников тепловой энергии города Нижнего Новгорода разработаны на основании договорных и расчетных тепловых нагрузок потребителей и данных по установленным, располагаемым мощностям источников тепловой энергии.

6.1 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии города Нижнего Новгорода

6.1.1 Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Автозаводской ТЭЦ

6.1.1.1. *Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки, резервы и дефициты тепловой мощности нетто Автозаводской ТЭЦ*

Объемы отпуска тепловой энергии в сети ООО «Теплосети» определяются на основании показаний приборов коммерческих узлов учета тепловой энергии, установленных на территории теплоисточника - ООО «Автозаводская ТЭЦ».

Объемы отпуска тепловой энергии из сетей потребителей Группы ГАЗ абонентам определяются как по показаниям коммерческих узлов учета тепловой энергии, так и на основании расчетов по договорам теплоснабжения.

Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей Группы ГАЗ приведена в Приложении 1.

Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей Автозаводской ТЭЦ на 2019 год составит 1 027,54 Гкал/ч. Снижение на 5 % по сравнению с 2018 го-

дом связано с корректировкой договорных нагрузок в связи с изменением структуры потребителей тепла. Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей Автозаводской ТЭЦ на 2021 год составила 1 047,07 Гкал/ч. Увеличение на 1 % по сравнению с 2020 годом связано с приростом тепловых нагрузок за счёт нового строительства.

Балансы тепловой мощности и присоединенной договорной и расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Тепловой баланс Автозаводской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	2074,00	2074,00	1866,00	1 866,00	1812,00
отборы паровых турбин, в т.ч.	1234,00	1234,00	966,00	966,00	912,00
<i>производственных параметров</i>	372,00	372,00	252,00	252,00	252,00
<i>теплофикационные</i>	862,00	862,00	714,00	714,00	660,00
турбокомпрессоры	0,00	0,00	60,00	60,00	60,00
ПВК	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Располагаемая тепловая мощность	2074,00	2074,00	1866,00	1 866,00	1812,00
Затраты тепла на собственные нужды станции	58,27	60,24	57,35	57,86	58,44
Потери в тепловых сетях	65,47	65,47	62,33	62,89	63,51
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т.ч.	1981,88	1981,88	1981,88	1 999,21	2018,44
<i>Пар 6 ата</i>	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33
<i>Пар 11 ата</i>	38,93	38,93	38,93	38,93	38,93
<i>Перегретая вода</i>	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23
<i>ГВС</i>	157,10	157,10	157,10	160,71	164,83
<i>отопление и вентиляция</i>	1671,30	1671,30	1671,30	1 685,01	1700,12
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в т.ч.	1041,97	1079,38	1027,54	1 036,79	1047,07
<i>Пар 6 ата</i>	44,64	67,63	34,71	34,71	34,71
<i>Пар 11 ата</i>	5,61	17,24	20,59	20,59	20,59
<i>Перегретая вода</i>	10,27	8,90	8,52	8,52	8,52
<i>УКС</i>	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
<i>ГВС</i>	112,32	96,17	91,58	93,69	96,09
<i>отопление и вентиляция</i>	868,04	888,35	871,05	878,19	886,07
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной тепловой нагрузке)	-31,62	-33,59	-235,55	-253,96	-328,39
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной тепловой нагрузке)	908,29	868,91	718,79	708,46	642,99
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1840,73	1838,76	1633,65	1 633,14	1578,56
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	880,79	931,90	883,80	890,57	898,05

6.1.1.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю представлено в документе Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год) Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей».

6.1.1.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности Автозаводской ТЭЦ и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефицит тепловой мощности при составлении баланса по расчетной тепловой нагрузке в 2017 - 2021 годах на Автозаводской ТЭЦ отсутствует.

6.1.1.4. Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможности расширения технологической зоны действия Автозаводской ТЭЦ в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Резерв тепловой мощности в горячей воде на Автозаводской ТЭЦ при составлении баланса по расчетной тепловой нагрузке по состоянию на 2018 год 928,91 Гкал/ч, на 2019 год – 718,79 Гкал/ч, на 2020 год – 708,46 Гкал/ч, на 2021год – 642,99 Гкал/ч.

6.1.2 Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Сормовской ТЭЦ

6.1.2.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки. Резервы и дефициты тепловой мощности нетто Сормовской ТЭЦ

Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Сормовской ТЭЦ составлен на основании данных об установленной и располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенных тепловых нагрузках. Для составления баланса располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки был произведен пересчет максимальной тепловой нагрузки горячего водоснабжения на среднечасовую за неделю. Баланс установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Сормовской ТЭЦ приведен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Тепловой баланс Сормовской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	646,00	646,00	646,00	646,00	646,00
отборы паровых турбин, в т.ч.	646,00	646,00	646,00	646,00	646,00
производственных параметров	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00
теплофикационные	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00
встроенные пучки конденсаторов	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
ПВК	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность	598,00	598,00	598,00	598,00	598,00
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды станции	31,92	32,13	32,63	35,12	35,76
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	41,94	23,61	23,97	25,81	26,58
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	370,87	391,96	397,99	428,44	435,83
отопление и вентиляция	324,04	344,62	350,03	378,58	385,59
горячее водоснабжение	46,82	47,34	47,96	49,86	50,23
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	350,87	375,54	376,18	407,59	416,67
отопление и вентиляция	299,35	320,41	325,81	347,75	363,26
горячее водоснабжение	51,52	55,14	55,76	59,84	53,41
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	172,20	150,30	143,41	108,63	99,83
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по расчетной нагрузке)	258,03	166,71	165,22	129,48	118,99
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла/агрегата	444,17	381,87	381,37	378,88	378,24
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном	354,64	350,33	351,25	380,41	389,09

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата					

Анализ таблицы 6.2 показывает, что:

- резерв тепловой мощности в горячей воде при составлении баланса по расчетной тепловой нагрузке на Сормовской ТЭЦ по состоянию на 2018 год – 166,71 Гкал/ч, на 2019 год – 165,22 Гкал/ч, на 2020 год – 129,48 Гкал/ч, на 2021 год – 118,99 Гкал/ч.

6.1.2.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ к потребителю

Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю представлено в документе Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год) Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей».

6.1.2.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности Сормовской ТЭЦ и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефицит тепловой мощности на Сормовской ТЭЦ в 2017-2021 гг. отсутствовал.

6.1.2.4. Резервы тепловой мощности нетто и возможности расширения технологической зоны действия Сормовской ТЭЦ с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

В 2018 году на Сормовской ТЭЦ резерв тепловой мощности составил 166,71 Гкал/ч.

В 2019 году на Сормовской ТЭЦ резерв тепловой мощности составил 165,22 Гкал/ч.

В 2020 году на Сормовской ТЭЦ резерв тепловой мощности составил 129,48 Гкал/ч.

В 2021 году на Сормовской ТЭЦ резерв тепловой мощности составил 118,99 Гкал/ч.

Значение данного резерва составляет 20 % от располагаемой мощности нетто станции. Указанный резерв тепловой мощности позволяет подключать к ТЭЦ перспективных потребителей, в том числе с расширением технологической зоны действия источника тепловой энергии.

6.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных города Нижний Новгород

6.2.1 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго»

6.2.1.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки, резервы и дефициты тепловой мощности нетто котельных АО «Теплоэнерго»

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных АО «Теплоэнерго» составлены на основании данных об установленной и располага-

емой тепловой мощности источников тепловой энергии, данных о присоединенных договорных тепловых нагрузках и по расчетным тепловым нагрузкам.

Расчетные тепловые нагрузки определены на основании данных по фактическому отпуску тепловой энергии конечным потребителям за 2021 год, так как изменения в 2021 году отсутствовали. (расчетные нагрузки приведены в разделе 5.4).

Для составления баланса располагаемой тепловой мощности и присоединённой договорной тепловой нагрузки был произведен пересчет максимальной тепловой нагрузки горячего водоснабжения на среднечасовую за неделю.

Балансы установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 год приведены в таблице 6.3.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Таблица 6.3 –Тепловой баланс котельных АО «Теплоэнерго» на 2021 год, Гкал/ч

№ п/п	Котельная	УТМ	РТМ	С/Н	Мощность НЕТТО	Потери в ТС	Расчетная тепловая нагрузка			Р/Д (+/-)
							О+В	ГВС	Σ	
1	9 МР Сормово, Базарная, 6	26,00	27,71	0,60	27,11	1,42	17,68	2,44	20,12	5,57
2	4 МР Сормово, Баренца, 9-а	19,50	22,08	0,50	21,58	1,25	12,46	2,89	15,35	4,98
3	7 МР Сормово №2, Гаугеля, 25	33,20	31,83	0,75	31,08	0,96	14,63	1,99	16,62	13,50
4	7 МР Сормово №1, Гаугеля, 6-б	33,20	31,48	0,80	30,68	0,71	14,57	2,59	17,16	12,81
5	пос. Дубравный, Дубравная, 17 (БМК)	6,13	5,93	0,03	5,90	0,52	2,77	0,15	2,93	2,46
6	3 МР Сормово, Иванова, 14-б	19,50	22,96	0,50	22,46	1,19	16,12	2,86	18,98	2,29
7	Иванова, 36-б	10,40	10,57	0,22	10,35	0,34	7,61	0,00	7,61	2,40
8	Циолковского, 5, Коперника, 1-а	12,60	13,21	0,30	12,91	1,89	12,52	0,41	12,93	-1,91
9	Школа №116, Меднолитейная, 1-б (БМК)	0,32	0,32	0,01	0,31	0,00	0,19	0,00	0,19	0,12
10	Школа №90, Общественный, 6-а	0,32	0,29	0,03	0,26	0,02	0,18	0,00	0,18	0,06
11	Посёлок Народный, Планетная, 8-а	10,40	11,90	0,20	11,70	0,63	6,80	0,48	7,28	3,78
12	Пугачева, 1	35,51	35,51	0,89	34,62	1,42	19,35	4,35	23,70	9,50
13	Римского-Корсакова, 50 (БМК)	6,45	5,66	0,08	5,58	0,34	3,49	0,01	3,49	1,74
14	Союзный, 43	60,00	54,27	1,27	53,00	1,94	29,70	4,25	33,96	17,10
15	Баня №7, Станиславского, 3	16,80	16,82	0,40	16,42	0,97	14,49	0,01	14,50	0,95
16	КЭЧ, Федосеенко, 89-а	5,92	4,77	0,12	4,65	0,28	3,68	0,00	3,68	0,68
17	Квартал Энгельса, Энгельса, 1-в	31,04	29,37	0,78	28,59	1,48	17,44	0,54	17,98	9,14
18	Вольская, 15-а	9,46	9,46	0,15	9,31	0,18	3,20	0,09	3,29	5,84
19	Знаменская, 5-б	5,16	4,34	0,15	4,19	0,21	2,17	0,22	2,39	1,59
20	Климовская, 86-а	25,00	21,56	0,24	21,32	1,29	14,16	0,90	15,06	4,97
21	Лесной городок, 6-а	33,19	31,28	0,83	30,45	0,84	16,13	1,73	17,86	11,75
22	Водопроводная, Московское шоссе, 15-а	21,23	21,12	0,53	20,59	0,42	11,13	2,33	13,46	6,71
23	Невельская, 9-а	3,38	3,02	0,08	2,94	0,14	2,09	0,05	2,14	0,66
24	Путейская, 31-а	8,42	8,42	0,22	8,20	0,39	5,19	0,17	5,36	2,45
25	Ивана Романова, 3-а	5,24	4,22	0,13	4,09	0,12	2,46	0,00	2,46	1,51
26	Таллинская, 15-в	38,78	32,28	0,97	31,31	1,60	21,47	3,23	24,70	5,02
27	Тепличная, 8-а (БМК)	8,81	8,61	0,21	8,40	0,60	4,71	0,39	5,11	2,69
28	Терешковой, 7	14,87	14,82	0,37	14,45	0,50	10,80	0,53	11,33	2,61
29	15 квартал Московское шоссе, Тихорецкая, 3-в	14,50	13,75	0,33	13,42	0,70	11,40	1,45	12,86	-0,14
30	Чкалова, 37-а (БМК)	3,60	2,98	0,07	2,91	0,09	1,65	0,12	1,77	1,05
31	Чкалова, 9-г	19,50	16,70	0,40	16,30	0,69	11,58	0,65	12,23	3,38
32	Академика Баха, 4-а	80,00	68,31	1,74	66,57	8,80	45,48	8,60	54,08	3,69
33	Геройская, 11-а	17,20	14,02	0,37	13,65	0,78	13,60	0,00	13,60	-0,74
34	Июльских дней, 1	46,50	46,50	0,97	45,53	1,48	20,49	1,93	22,42	21,63
35	Ипподром, Ленина, 51 корпус 10	17,45	17,45	0,47	16,98	0,57	14,09	0,12	14,21	2,20
36	Квартал Д, Ленина, 5-а	23,38	20,89	0,59	20,31	1,07	13,96	0,34	14,30	4,94
37	Роддом №4, Октябрьской Революции, 66	8,65	8,65	0,15	8,50	-0,01	4,12	0,15	4,27	4,24
38	Памирская, 11	52,00	31,93	0,73	31,20	1,12	22,79	0,93	23,72	6,36

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Котельная	УТМ	РТМ	С/Н	Мощность НЕТТО	Потери в ТС	Расчетная тепловая нагрузка			Р/Д (+/-)
							О+В	ГВС	Σ	
39	Премудрова, 12-а	32,50	27,51	0,68	26,83	1,92	20,59	1,29	21,89	3,02
40	Баранова, 11	30,44	25,66	0,76	24,90	1,26	18,72	2,30	21,02	2,61
41	Гастелло, 1-а	13,41	12,79	0,34	12,45	0,55	10,50	0,07	10,57	1,34
42	Героев, 13	5,80	5,80	0,15	5,65	0,25	4,09	0,00	4,09	1,31
43	Красных Зорь, 4-а	12,72	12,18	0,32	11,86	0,59	9,47	0,56	10,04	1,23
44	Металлистов, 4-б	3,35	2,62	0,01	2,61	0,18	2,88	0,00	2,88	-0,45
45	Московское шоссе, 219-а	4,74	4,52	0,12	4,41	0,26	2,73	0,10	2,83	1,32
46	дом отдыха Зеленый город, Зеленый город	0,26	0,26	0,01	0,25	0,03	0,15	0,00	0,15	0,08
47	3-я Ямская, 7	0,63	0,63	0,02	0,61	0,02	0,39	0,01	0,40	0,19
48	Тургенева, 13, Бойновский, 9-д	4,74	2,80	0,12	2,68	0,13	2,59	0,11	2,70	-0,15
49	Большая Покровская, 16	0,80	0,28	0,00	0,28	0,01	0,50	0,00	0,50	-0,23
50	Школа №40, Варварская, 15-б	5,00	2,11	0,04	2,07	0,00	1,10	0,07	1,17	0,90
51	Верхне-Волжская Набережная, 7-д	2,00	1,66	0,08	1,58	0,00	0,99	0,02	1,01	0,58
52	Воровского, 3	2,06	1,91	0,05	1,86	0,04	0,97	0,07	1,04	0,78
53	Горького, 4-а	5,88	3,39	0,09	3,30	0,17	2,38	0,28	2,66	0,47
54	Гребешковский откос, 7	1,17	0,99	0,03	0,96	-0,01	0,67	0,00	0,67	0,30
55	Дальняя, 1/29-в (БМК)	0,32	0,29	0,00	0,29	0,00	0,17	0,00	0,17	0,12
56	Донецкая, 9-в	15,60	15,60	0,39	15,21	0,41	7,41	1,64	9,05	5,75
57	Зеленый город к/п санаторий ВЦСПС, 2-я территория	1,48	0,87	0,05	0,82	0,05	0,16	0,00	0,16	0,61
58	Санаторий Нижегородский, Зеленый город	4,80	2,01	0,05	1,96	0,15	0,16	0,03	0,20	1,61
59	Детский санаторий Ройка, Зеленый город	2,06	1,28	0,02	1,27	0,05	0,29	0,01	0,30	0,92
60	МУ ДОЛ Чайка, Зеленый город (БМК)	2,67	2,29	0,03	2,26	0,14	0,74	0,10	0,84	1,28
61	Дом-интернат для престарелых и инвалидов Зеленый город, Зеленый город	2,67	2,67	0,04	2,63	0,06	0,50	0,09	0,59	1,98
62	ГОУ Морёновская областная санаторно-лесная школа, Зеленый город, дом 7-г (БМК)	1,04	1,03	0,02	1,01	0,06	0,42	0,02	0,44	0,51
63	Художественный Музей, Кремль, корпус 3-а	1,84	0,79	0,00	0,79	0,02	1,05	0,00	1,05	-0,28
64	Горького, 65-д	6,45	5,57	0,20	5,37	0,00	3,35	0,00	3,35	2,02
65	Малая Ямская ул, 9б	0,28	0,23	0,01	0,22	0,00	0,08	0,02	0,10	0,12
66	Минина, 1	4,24	3,98	0,10	3,88	0,02	2,54	0,22	2,76	1,11
67	Нижне-Волжская набережная, 2-а	7,08	3,67	0,12	3,55	0,01	1,31	0,04	1,35	2,19
68	Плотничный, 11	16,16	16,16	0,40	15,76	0,44	10,33	0,71	11,04	4,28
69	Огородная, 9/10, Радужная, 2-а (БМК)	4,77	4,72	0,08	4,64	0,14	3,02	0,00	3,02	1,48
70	Почтовый съезд, 2, Рождественская, 24	2,05	2,02	0,05	1,97	0,10	0,77	0,00	0,77	1,10
71	Рождественская, 40-а	1,18	1,08	0,00	1,08	0,01	0,95	0,00	0,95	0,12
72	Рождественская, 8	0,90	0,80	0,00	0,80	0,00	0,62	0,00	0,62	0,18
73	Соревнования, 4-а	1,17	1,15	0,00	1,15	0,09	0,65	0,08	0,73	0,33
74	Суетинская, 21 (БМК)	14,44	13,99	0,35	13,64	0,51	6,46	0,31	6,76	6,37
75	Ульянова, 47	0,54	0,51	0,01	0,50	0,00	0,24	0,04	0,28	0,23

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Котельная	УТМ	РТМ	С/Н	Мощность НЕТТО	Потери в ТС	Расчетная тепловая нагрузка			Р/Д (+/-)
							О+В	ГВС	Σ	
76	Ярославская, 23	0,28	0,22	0,00	0,22	0,00	0,12	0,01	0,13	0,09
77	БМК №1, БМК №2 деревня Кузнечиха участки №4 и №5	4,30	4,30	0,20	4,10	0,00	3,18	0,25	3,42	0,68
78	Лесная школа, Анкудиновское шоссе, 24	6,36	6,36	0,16	6,21	0,28	3,46	0,33	3,79	2,14
79	Академия МВД, Анкудиновское шоссе, 3-б	13,33	12,95	0,33	12,62	0,31	4,60	0,42	5,02	7,29
80	Батумская, 7-б	30,00	29,46	0,67	28,79	0,71	6,10	2,96	9,06	19,02
81	Щербинки МР 2, Военных комиссаров, 9	29,75	27,18	0,75	26,44	1,15	18,63	3,39	22,01	3,27
82	Гагарина, 156	4,64	4,21	0,12	4,09	0,28	3,17	0,29	3,47	0,34
83	Термаль, Гагарина, 178-б	73,00	47,91	1,60	46,31	2,48	34,93	3,77	38,70	5,13
84	Медицинская Академия, Гагарина, 70-а	20,00	17,26	0,48	16,78	0,64	12,04	1,25	13,28	2,86
85	Гагарина, 97 (БМК)	12,16	10,77	0,10	10,67	0,22	4,48	0,33	4,80	5,64
86	Вятская, Голованова, 25-а	31,90	31,77	0,80	30,97	0,85	18,74	3,63	22,37	7,76
87	Кварц, Горная, 13-а	19,59	19,59	0,49	19,10	1,22	12,11	1,97	14,08	3,80
88	МР Юго-Запад, 40 лет Победы, 15	17,71	17,67	0,44	17,23	0,40	11,18	2,27	13,45	3,38
89	Радистов, 24	7,22	7,22	0,18	7,04	0,46	4,49	0,01	4,50	2,08
90	Центр Мать и дитя Тропинина, 13-б	2,14	1,26	0,03	1,23	-0,01	0,17	0,02	0,20	1,05
91	Батумская, 5 Углова, 7	13,60	10,61	0,00	10,61	0,56	6,28	0,00	6,28	3,76
92	Кардиоцентр, Ванеева, 209-б	19,50	19,04	0,50	18,54	0,27	13,58	0,86	14,45	3,82
93	ул. Ванеева, 63 (перекл. на НТЦ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	Дворец Спорта, Гагарина, 25-е	12,60	9,84	0,21	9,63	0,23	5,81	0,43	6,24	3,17
95	ГЗРУ, Гагарина 60 корп. 22	12,60	11,48	0,30	11,18	0,52	2,96	0,10	3,06	7,59
96	Высоковский проезд, 39, Звенигородский, 8-а	3,18	2,81	0,08	2,73	0,03	2,19	0,00	2,19	0,51
97	Бориса Панина, 19-б	3,04	2,18	0,07	2,11	0,09	2,08	0,28	2,36	-0,35
98	Больница №35, Республиканская, 47-а	2,71	1,96	0,02	1,94	0,07	0,97	0,14	1,11	0,76
99	НТЦ, Ветеринарная, 5	660,00	553,56	13,40	540,16	42,94	478,94	46,77	525,72	-28,50
100	Генкиной, 37	0,81	0,41	0,01	0,40	0,01	0,30	0,05	0,35	0,04
101	Больница №10, Чонгарская, 43-а	1,11	1,05	0,06	0,99	-0,01	0,44	0,07	0,51	0,49
102	Березовая пойма	3,90	3,84	0,00	3,84	0,76	1,63	0,10	1,73	1,34
103	Казанское шоссе, д. 12	20,00	20,00	0,48	19,52	0,15	8,25	0,93	9,19	10,18
104	Космонавта Комарова д. 2Е	2,15	2,15	0,08	2,07	0,00	0,92	0,19	1,11	0,96
105	Арктическая, 20	2,15	2,15	0,07	2,08	0,00	0,76	0,10	0,87	1,21
106	Академика Сахарова ул. 4 литер А "Академика Сахарова ул. 4А" (Кузнечиха, уч.4)	2,28	2,28	0,00	2,28	0,13	1,70	0,16	1,86	0,29
107	к.п.зеленый город ФГОУ "Агродом"	3,44	3,44	0,03	3,41	0,00	1,08	0,00	1,08	2,34
108	ул. Федосеенко, 4а	1,62	1,62	0,02	1,60	0,00	0,58	0,06	0,64	0,96
109	Пос. Новинки, ул. Дорожная, 5/1	16,00	16,00	0,12	15,88	0,00	4,28	0,59	4,87	11,01
110	Ближнеконстантиново д Полевая ул, 8А "ул. Полевая, 8А"	2,36	2,36	0,02	2,34	0,11	1,07	0,09	1,16	1,07
111	Полевая, 2в "Новинки ул. Полевая, 2в"	2,68	2,68	0,03	2,65	0,13	1,34	0,00	1,34	1,18
112	Гребного канала наб, 1Ц "наб. Гребного канала,	38,70	23,87	0,13	23,74	0,16	1,55	5,16	6,72	16,86

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Котельная	УТМ	РТМ	С/Н	Мощность НЕТТО	Потери в ТС	Расчетная тепловая нагрузка			Р/Д (+/-)
							О+В	ГВС	Σ	
	д.1Ц"									
113	Ботаническая ул, 9 литер а "Новинки, ул. Ботаническая, 9а"	0,62	0,62	0,01	0,61	0,00	0,36	0,03	0,39	0,23
114	Магистральная ул, 3 "Новинки ул. Магистральная, 3"	0,62	0,62	0,01	0,61	0,04	0,36	0,02	0,38	0,20
115	Приокская ул, 1/2 "Новинки ул Приокская ул, 1/2"	2,16	2,16	0,02	2,14	0,11	1,07	0,07	1,13	0,90

6.2.1.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю представлено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей».

6.2.1.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности котельных АО «Теплоэнерго» и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

По состоянию на 2021 годы дефицит тепловой мощности выявлен на котельных АО «Теплоэнерго», представленных в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Котельные АО «Теплоэнерго» с дефицитом тепловой мощности на 2021 год

№ п/п	Котельная	Дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	«Циолковского, 5», ул. Коперника, 1-а	-1,91
2	15 квартал Московское шоссе, Тихорецкая, 3-в	-0,14
3	Геройская, 11-а	-0,74
4	Металлистов, 4-б	-0,45
5	Тургенева, 13, Бойновский, 9-д	-0,15
6	Большая Покровская, 16	-0,23
7	Художественный Музей, Кремль, корпус 3-а	-0,28
8	Бориса Панина, 19-б	-0,35
9	НТЦ, Ветеринарная, 5	-28,50

Как видно из таблицы 6.4 наибольший дефицит установленной тепловой мощности у котельной «НТ», ул. Ветеринарная, 5, который составляет 28,5 Гкал/ч.

6.2.1.4. Резервы тепловой мощности нетто и возможности расширения технологических зон действия котельных АО «Теплоэнерго» с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Наиболее высокие резервы тепловой мощности (более 10 Гкал/ч) на 2021 год и, соответственно, возможности по расширению зоны действия наблюдаются на котельных представленных в таблице 6.6.

Таблица 6.5 – Котельные АО «Теплоэнерго» с наибольшим резервом тепловой мощности на 2021 год

№ п/п	Котельная	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
1	«7 МР Сормово №2», ул. Гаугеля, 25	13,50
2	«7 МР Сормово №1», ул. Гаугеля, 6-б	12,81
3	пр. Союзный, 43	17,10
4	ул. Лесной городок, 6-а	11,75
5	Июльских дней, 1	21,63
6	Батумская, 7-б	19,02
7	Казанское шоссе, д. 12	10,18
8	Пос. Новинки, ул. Дорожная, 5/1	11,01
9	Гребного канала наб, 1Ц «наб. Гребного канала, д.1Ц»	16,86

6.2.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций

6.2.2.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки, резервы и дефициты тепловой мощности нетто котельных прочих теплоснабжающих организаций

Балансы установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 год приведены в таблице 6.6.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Таблица 6.6 –Тепловой баланс котельных прочих теплоснабжающих организаций на 2021 год, Гкал/ч

№	Котельная	Установлен- ная тепловая мощность	Располагае- мая тепловая мощность	Тепловая нагрузка на собствен- ные нужды источника	Тепловая мощ- ность нетто	Потери в тепло- вых се- тях	Тепловая нагрузка потреби- телей			Резерв / дефицит тепловой мощно- сти нетто
							отопление и вентиля- ция	ГВС	сум- ма	
1	Федосеенко, д. 64, ФГУП Завод Электромаш	48,86	48,86	2,35	46,51	1,10	30,45	0,23	30,67	14,74
2	Чаадаева, д. 10в, ПАО Нижегородский авиастроительный завод Сокол,	40,00	40,00	1,00	39,00	2,60	27,36	4,83	32,19	4,21
3	Федосеенко, д. 44а, ОАО Железобетонстрой № 5,	13,60	11,86	2,14	9,72	0,00	8,13	0,00	8,13	1,60
5	Бурнаковский проезд, д. 15, АО ОКБМ Африкантов,	15,00	15,00	0,40	14,60	0,76	7,45	1,43	8,87	4,96
7	Литвинова, д. 74, ПТЭ ПАО Нормаль,	25,20	25,20	1,77	23,43	0,94	4,52	0,77	5,29	17,19
8	Гаршина, д. 40, ООО НКХП-Девелопмент,	7,39	7,00	0,18	6,82	0,00	1,46	0,00	1,46	5,37
8	Котельная ННГАСУ Ильинская, 65А	26,60	26,60	1,06	25,54	0,07	7,10	2,45	9,54	15,92
9	Яблоневая, д. 18, ООО Высоковский кирпичный завод+,	6,00	6,10	0,14	5,95	0,00	2,98	0,00	2,98	2,97
10	Гагарина, д. 50, ООО ЦТО «Меркурий»,	4,58	4,58	0,14	4,44	0,02	2,79	0,70	3,49	0,93
11	Тропинина, д.47, ФГУП ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е.Седакова,	82,40	75,40	2,73	72,67	7,54	59,98	4,70	64,68	0,45
12	Котельная ООО Санаторий Зеленый город, к.п. Зеленый город	4,40	3,50	0,18	3,32	0,17	2,29	0,68	2,96	0,19
13	Зайцева, 31в ООО "КСК"	141,65	141,65	0,86	140,79	1,61	58,68	12,42	71,10	68,08
14	п. Черепичный, 14, ООО «Класс плюс» ,	8,98	7,69	0,23	7,46	0,47	5,42	0,00	5,42	1,57
15	Нартова, д. 6, ООО Профит,	42,10	37,90	0,10	37,80	0,22	15,07	4,56	19,63	17,95
16	Деловая, 14, ООО «Нижновтеплоэнерго»	90,00	82,74	0,25	82,49	5,89	75,93	11,98	87,91	-11,31
17	Родионова, 194б, ООО «Нижновтеплоэнерго»	132,60	115,00	3,22	111,78	8,78	101,36	18,15	119,50	-16,51
18	К. Маркса, д. 60, К. Маркса, д. 42а, "СТН-Энергосети"	40,42	40,42	0,40	40,02	0,58	26,24	4,18	30,43	9,02
19	Московское шоссе, д. 52, ООО СТН-Энергосети, "СТН-Энергосети"	21,66	21,66	0,10	21,56	0,61	20,48	0,37	20,85	0,09
20	Цветочная, д. 3в, ООО СТН-Энергосети, "СТН-Энергосети"	51,60	51,60	0,34	51,26	0,69	27,91	5,40	33,31	17,26
21	Родионова, д. 187а, ООО СТН-Энергосети, "СТН-Энергосети"	13,68	13,68	0,70	12,98	0,00	4,81	3,88	8,69	4,29
22	Родионова, д. 190 НО КБ им. Н.А. Семашко,	14,40	14,40	0,34	14,06	0,00	12,00	1,76	13,76	0,30
23	ул. Богородского, д. 6В, ООО "СТН-Энергосети"	7,86	7,86	0,00	7,86	0,00	6,85	0,45	7,29	0,57
24	ул. Ореховская, 15 к.1, ООО "СТН-Энергосети"	1,34	1,34	0,00	1,34	0,00	1,04	0,04	1,07	0,27
25	Северная, Новикова-Прибоя, д.18, ООО «Генерация тепла»	239,96	206,79	2,68	204,11	5,20	97,63	1,00	98,63	100,29
26	Пос. Мостоотряд, 32а, ООО «Генерация тепла»	7,95	5,28	0,19	5,09	0,38	5,82	0,29	6,11	-1,39
27	Завкомовская,8, ООО «Генерация тепла»	1,36	1,36	0,03	1,33	0,05	0,93	0,00	0,93	0,35
28	Мончегорская, 11г, ООО «Генерация тепла»	10,50	7,56	0,25	7,31	0,38	7,13	0,84	7,97	-1,03
29	Школа №114, пос.Стригино, Земляничная, 1б, ООО «Генерация тепла»	0,48	0,30	0,01	0,29	0,00	0,20	0,00	0,20	0,08
30	Школа №145, пос.Н.Доскино, 19 линия, д.25а, ООО «Генерация тепла»	0,32	0,24	0,01	0,23	0,00	0,21	0,00	0,21	0,02
31	Школа №16, пос.Гнилицы, Ляхова,92а, ООО «Генерация тепла»	0,32	0,24	0,01	0,23	0,00	0,13	0,00	0,13	0,11

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Котельная	Установлен- ная тепловая мощность	Располагае- мая тепловая мощность	Тепловая нагрузка на собствен- ные нужды источника	Тепловая мощ- ность нетто	Потери в тепло- вых се- тях	Тепловая нагрузка потреби- телей			Резерв / дефицит тепловой мощно- сти нетто
							отопление и вентиля- ция	ГВС	сум- ма	
32	БМК, ул. Бахтина, у д. 10, ООО «Генерация тепла»	4,77	4,77	0,00	4,77	0,25	3,53	0,08	3,62	0,90
33	Ильича, д. 54, АО "ЭСК" Инфекционная больница №23	0,30	0,30	0,00	0,30	0,01	0,00	0,15	0,15	0,14
34	пос.Гнилицы, Гнилицкая, д. 105, АО "ЭСК" Больница №26	0,13	0,13	0,00	0,13	0,00	0,0656	0,000 0	0,0656	0,06
35	пос.Н.Доскино, 13 линия, д. 33, АО "ЭСК" Больница №37	0,05	0,05	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,03	0,01
36	Котельная квартала "А" АО ПКО "Теплообменник"	4,13	3,87	0,10	3,77	0,22	2,73	0,45	3,18	0,37
37	Гагарина, д. 37, ОАО НИТЕЛ,	39,20	39,20	0,84	38,36	1,90	26,32	0,36	26,68	9,78
38	Котельная Аэропорт, ОАО Международный аэропорт Нижний Новгород,	6,00	6,00	0,14	5,86	0,30	3,50	0,60	4,10	1,46
39	Белинского, д. 61, ООО Нижегородский завод Старт,	10,80	10,80	0,27	10,53	0,18	7,34	1,02	8,36	1,99
40	Кима, д. 335, НПАП № 1,	8,20	8,20	0,19	8,01	0,34	5,19	0,14	5,33	2,34
41	Электровозная, д. 8А, ОАО ВВПКП Оборонкомплекс,	6,10	6,10	0,14	5,96	0,32	4,15	0,36	4,51	1,14
42	Ошарская, д. 76, ЗАО Механический завод РИЛС	1,70	1,10	0,09	1,02	0,00	0,05	0,00	0,05	0,97
	Прочие									
43	Свободы, д. 95 в/г 64, ЭРТ№4,	2,52	2,52	0,01	2,51	0,06	1,01	0,00	1,01	1,44
44	Федосеенко, 104, в/г 53, ЭРТ№4,	4,35	4,35	0,03	4,32	0,04	2,57	0,70	3,27	1,01
45	Федосеенко, 114, в/г 53, ЭРТ№4,	4,52	4,52	0,02	4,50	0,05	2,65	0,28	2,92	1,53
46	Планетная, в/г 98, ЭРТ№4,	3,15	3,15	0,01	3,14	0,13	1,18	0,00	1,18	1,83
47	Бориса Панина д.3, ОАО «Верхневолгоэлектромон- таж-НН»,	1,29	1,29	0,03	1,26	0,25	0,53	0,09	0,62	0,39
48	Горная, д. 13, НОУ ВПО«Нижегородский институт менеджмента и бизнеса»,	1,63	1,63	0,04	1,59	0,00	0,99	0,27	1,25	0,34
49	Заводская, д.19, ФГУП НПП Полет,	48,31	48,31	0,90	47,41	2,11	22,94	3,34	26,29	19,02
50	Казанское шоссе, д. 12, ГОУ ВПО Нижегородский гос- ударственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,	20,00	20,00	0,48	19,52	0,15	8,25	0,93	9,19	10,18
51	Гагарина, д. 174, ОАО ННПО имени М.В.Фрунзе,	83,33	83,33	2,00	81,33	0,00	19,55	0,05	19,61	61,72
52	Котельная АО ВБД Ларина, 19,	42,00	42,00	0,72	41,28	2,97	23,75	3,21	26,96	11,36
53	Студенческая, д. 6 , ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический кол- ледж»,	2,25	1,66	0,07	1,59	0,10	1,06	0,42	1,48	0,01
54	Интернациональная,95, ОАО Мельинвест,	32,70	21,70	1,46	20,24	1,26	16,43	0,94	17,37	1,61
55	Котельная ОАО Хладокомбинат Зачерный,	2,10	2,10	0,08	2,02	0,00	0,03	0,00	0,03	1,99
56	котельная завода «Красный Якорь»	16,62	16,62	0,10	16,52	0,00	8,16	2,04	10,20	6,32

6.2.2.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю представлено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей».

6.2.2.3. Причины возникновения дефицитов тепловой мощности котельных прочих теплоснабжающих организаций и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

По состоянию на 2021 годы дефицит тепловой мощности выявлен на котельных прочих теплоснабжающих организаций представленных в таблице 6.7.

Таблица 6.7 – Котельные прочих ТСО с дефицитом тепловой мощности на 2021 год

№ п/п	Котельная	Дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Деловая, 14, ООО «Нижновтеплоэнерго»	-11,31
2	Родионова, 194б, ООО «Нижновтеплоэнерго»	-16,51
3	Пос. Мостоотряд, 32а, ООО «Генерация тепла»	-1,39
4	Мончегорская, 11г, ООО «Генерация тепла»	-1,03

6.2.2.4. Резервы тепловой мощности нетто и возможности расширения технологических зон действия котельных прочих теплоснабжающих организаций с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Наиболее высокие резервы тепловой мощности (более 10 Гкал/ч) на 2021 год и, соответственно, возможности по расширению зоны действия наблюдаются на котельных представленных в таблице 6.8.

Таблица 6.8 – Котельные прочих ТСО с наибольшим резервом тепловой мощности на 2021 год

№ п/п	Котельная	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
1	Цветочная, д. 3в, ООО СТН-Энергосети, «СТН-Энергосети»	17,26
2	Зайцева, 31, ЗАО ЗКПД-4 Инвест,	68,08
3	Нартова, д. 6, ООО Профит,	17,95
4	Федосеенко, д. 64, АО «Завод Электромаш»,	14,74
5	Литвинова, д. 74, ПТЭ ОАО Нормаль,	19,02
6	Казанское шоссе, д. 12, ГОУ ВПО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,	17,19
7	Гагарина, д. 174, ОАО ННПО имени М.В.Фрунзе,	10,18
8	Котельная АО ВБД Ларина, 19,	61,72
9	Северная, Новикова-Прибоя, д.18, ООО «Генерация тепла»	11,36
10	Котельная ННГАСУ Ильинская, 65,	100,29

Как видно из таблицы 6.8 наибольший резерв наблюдается на котельной «Северная» ООО «Генерация тепла», более 100 Гкал/ч.

7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Описание водоподготовительных установок, характеристик оборудования, качества исходной, подпиточной и сетевой воды приведены в разделе 2.

Балансы теплоносителя представлены ниже.

7.1 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

7.1.1 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зоне действия Автозаводской ТЭЦ

Таблица 7.1 – Потери теплоносителя в зоне действия Автозаводской ТЭЦ (тепловые сети отопления), м³

Параметр	2017	2018	2019	2020	2021
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	1 901 796	1 901 079	1 837 489	1 814 756	1 707 832
нормативные утечки теплоносителя	1 451 094	1 485 046	1 456 126	1 468 062	1 395 808
сверхнормативные утечки теплоносителя	450 702	416 033	381 363	346 694	312 024

Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне действия Автозаводской ТЭЦ, составленный по фактической подпитке тепловой сети и рассчитанный в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», представлен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне действия Автозаводской ТЭЦ

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	720	720	720	720	720
Срок службы	лет	25	26	27	28	28
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	120	120	120	120	120
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	75,7	77,5	76,0	76,6	77,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	217,1	217,0	209,8	207,2	195,0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	165,7	169,5	166,2	167,6	159,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	51,5	47,5	43,5	39,6	35,6
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1482,2	1488,5	1455,4	1469,4	1484,9
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	238,8	238,7	230,7	227,9	214,5
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	274,6	274,5	265,3	262,1	246,6
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ по СП 124.13330.2012 Тепловые сети	т/ч	644,3	642,5	644,0	643,4	642,7
Доля резерва по СП 124.13330.2012 Тепловые сети	%	89,48	89,24	89,45	89,36	89,27
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ по подпитке тепловой сети	т/ч	502,9	503,0	510,2	512,8	525,0
Доля резерва по подпитке тепловой сети	%	69,85	69,86	70,87	71,23	72,92

7.1.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зоне действия Сормовской ТЭЦ

Таблица 7.3 – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне действия Сормовской ТЭЦ

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	2000	2000	600	600	600
Срок службы	лет	19	20	0	1	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	4	4	4	4	4
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	14000	14000	14000	14000	14000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	855,81	868,77	868,77	918,20	925,87
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	351,392	327,524	343,705	387,438	379,737
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	71,065	72,141	72,141	78,855	80,214
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	280,328	255,383	271,564	308,582	299,523
Расчетный объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	603,83	601,30	638,19	697,59	709,60
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	386,5	360,3	378,1	426,2	417,7
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	444,5	414,3	434,8	490,1	480,4
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ по СП 124.13330.2012 Тепловые сети	т/ч	1144,19	1131,23	-268,77	-318,20	-325,87
Доля резерва по СП 124.13330.2012 Тепловые сети	%	57,21	56,56	-44,80	-53,03	-54,31
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ по подпитке тепловой сети	т/ч	1648,6	1672,5	256,3	212,6	220,3
Доля резерва по подпитке тепловой сети	%	82,43	83,62	42,72	35,43	36,71

7.1.3 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия котельных

Таблица 7.4 – Потери теплоносителя в водяных тепловых сетях АО «Теплоэнерго», м³

Параметр	2018	2019	2020	2021
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	2 340 756	2 282 709	2 663 275	2 631 023
нормативные потери теплоносителя	2 340 756	2 340 756	2 340 756	2 340 756
сверхнормативные потери теплоносителя	0	-58 047	322 519	290 267

Таблица 7.5 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
«Ипподром», пр. Ленина, 51, корпус 10 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Срок службы	лет	64	65	66	67	68
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	28	28	28	28	28
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,82	3,01	3,01	3,2	3,22
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,415	0,426	1,327	1,873	1,79
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,282	0,301	0,301	0,32	0,322
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,133	0,124	1,026	1,553	1,467
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	18,82	20,09	20,09	21,33	21,49
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,98	0,79	0,79	0,6	0,58
Доля резерва	%	25,71	20,71	20,71	15,8	15,18
ул. Академика Баха, 4-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Срок службы	лет	36	37	38	39	40
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	2000	2000	2000	2000	2000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	10,36	10,47	10,47	10,49	10,22
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	5,63	5,588	4,285	5,852	7,156
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,247	4,291	4,291	4,299	4,189
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,384	1,297	-0,006	1,553	2,967
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	82,88	83,75	83,75	83,9	81,77
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,74	1,63	1,63	1,61	1,88
Доля резерва	%	14,38	13,48	13,48	13,32	15,53
ул. Геройская, 11-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Срок службы	лет	60	61	62	63	64
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,1	3,09	3,09	3,09	3,09
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,713	0,699	1,901	1,014	0,684
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,512	0,511	0,511	0,511	0,51
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,2	0,188	1,39	0,504	0,174
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	20,64	20,6	20,6	20,59	20,57
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,8	0,81	0,81	0,81	0,81
Доля резерва	%	20,62	20,78	20,78	20,81	20,9
ул. Премудрова, 12-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	25	25	25	25	25
Срок службы	лет	15	16	17	18	19
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	5,04	4,99	4,99	5,02	4,96

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	5,722	5,722	6,07	2,679	5,722
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,679	2,679	2,679	2,679	2,679
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	3,042	3,042	3,391	0	3,042
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	33,61	33,25	33,25	33,46	33,09
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	19,96	20,01	20,01	19,98	20,04
Доля резерва	%	79,84	80,05	80,05	79,92	80,15
ул. Памирская, 11 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Срок службы	лет	36	37	38	39	40
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	20	20	20	20	20
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,51	2,57	2,57	2,63	2,48
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,76	2,76	2,76	2,612	2,226
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,814	1,861	1,861	1,901	1,796
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,946	0,892	0,839	0,785	0,43
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	16,72	17,15	17,15	17,52	16,55
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,99	1,93	1,93	1,87	2,02
Доля резерва	%	44,27	42,84	42,84	41,6	44,82
«Водопроводная», ул. Московское шоссе, 15-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Срок службы	лет	50	51	52	53	54
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,62	2,62	2,62	2,6	2,57
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,39	1,375	0,709	0,765	1,805
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,116	1,118	1,118	1,11	1,098
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,274	0,257	-0,409	-0,345	0,706

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	17,44	17,46	17,46	17,34	17,16
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,52	-0,52	-0,52	-0,5	-0,47
Доля резерва	%	-24,54	-24,72	-24,72	-23,83	-22,55
ул. Ивана Романова, 3-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Срок службы	лет	52	53	54	55	56
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,27	0,26
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,171	0,166	0,674	1,114	1,414
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,117	0,115	0,115	0,105	0,1
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,054	0,05	0,559	1,009	1,314
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,33	4,27	4,27	3,89	3,72
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,63	0,64
Доля резерва	%	66,66	67,12	67,12	70,07	71,42
ул. Мурашкинская, 13-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,4	4,4	4,4	4,4	0
Срок службы	лет	40	41	42	43	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,76	3,76	3,76	4,09	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,193	0,189	1,634	0,834	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,139	0,139	0,139	0,139	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,054	0,05	1,496	0,695	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	25,07	25,05	25,05	27,27	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,31	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Доля резерва	%	14,53	14,62	14,62	7,03	0
«15 квартал Московское шоссе», ул. Тихорецкая, 3-в (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Срок службы	лет	55	55	55	55	55
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,24	1,24	1,24	1,35	1,35
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,836	0,819	0,651	1,126	0,911
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,59	0,589	0,589	0,64	0,64
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,246	0,23	0,063	0,486	0,272
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	8,28	8,25	8,25	8,97	8,97
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,46	1,46	1,46	1,35	1,35
Доля резерва	%	54,02	54,14	54,14	50,16	50,16
«17 квартал», ул. Куйбышева, 41-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0
Срок службы	лет	59	60	61	62	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,71	0,72	0,79	0,79	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,454	0,451	0,475	0,465	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,33	0,335	0,366	0,366	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,124	0,116	0,109	0,099	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,75	4,82	5,27	5,27	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,09	0,08	0,01	0,01	0
Доля резерва	%	11	9,65	1,22	1,22	0
ул. Бульвар Мира, 4-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0
Срок службы	лет	52	53	54	55	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,36	0,36	0,39	0,39	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,032	0,031	0,033	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,023	0,023	0,026	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,008	0,008	0,007	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,4	2,4	2,63	2,63	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,14	0,14	0,11	0,11	0
Доля резерва	%	28,12	28,12	21,12	21,12	0
ул. Знаменская, 5-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Срок службы	лет	14	15	16	17	18
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,285	0,278	0,091	0,15	0,312
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,212	0,21	0,21	0,21	0,208
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,073	0,069	-0,118	-0,059	0,104
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,7	1,68	1,68	1,68	1,67
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Доля резерва	%	85,86	86	86	86	86,09
ул. Конотопская, 5 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0
Срок службы	лет	48	49	50	51	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,158	0,154	0,151	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,11	0,109	0,109	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,048	0,045	0,042	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС+АЖ600	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0
Доля резерва	%	75,22	75,25	75,25	75,25	0
ул. Чкалова, 37-а (БМК) (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	20	20	20	20	20
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,108	0,106	0,091	0,137	0,227
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,079	0,08	0,08	0,08	0,08
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,028	0,026	0,011	0,057	0,147
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,66	2,67	2,67	2,68	2,68
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Доля резерва	%	57,17	56,93	56,93	56,84	56,84
ул. Вольская, 15-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	52	53	54	55	56
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,166	0,163	0,213	0,523	0,157

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,121	0,121	0,121	0,118	0,117
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,045	0,042	0,092	0,405	0,04
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,36	2,36	2,36	2,31	2,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,46
Доля резерва	%	55,79	55,68	55,68	56,61	56,96
ул. Невельская, 9-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Срок службы	лет	52	53	54	55	56
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,48
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,101	0,099	0,125	0,035	0,25
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,068
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,031	0,029	0,056	-0,035	0,182
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,32	3,31	3,31	3,31	3,23
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,22
Доля резерва	%	28,87	29,08	29,08	29,07	30,73
ул. Чкалова, 9-г (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Срок службы	лет	52	53	54	55	56
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,81	2,8	2,8	2,77	2,77
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,95	0,928	0,983	1,349	0,806
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,656	0,653	0,653	0,647	0,647
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,294	0,275	0,33	0,703	0,16
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	18,75	18,65	18,65	18,48	18,48
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,29	1,3	1,3	1,33	1,33
Доля резерва	%	31,38	31,75	31,75	32,37	32,37
ул. Лесной городок, 6-в (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	6	6	6	6	6
Срок службы	лет	29	30	31	32	33
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	720	720	720	720	720
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,1	1,98	1,98	1,96	1,87
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,396	1,317	1,416	0,734	0,929
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,967	0,915	0,915	0,906	0,862
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,429	0,402	0,502	-0,171	0,066
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	30,27	28,64	28,64	28,36	27,01
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,9	4,02	4,02	4,04	4,13
Доля резерва	%	65,07	66,95	66,95	67,27	68,84
ул. Климовская, 86-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Срок службы	лет	25	26	27	28	29
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,61	1,68	1,68	1,68	1,58
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,064	1,082	0,464	1,271	0,919
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,801	0,836	0,836	0,835	0,784
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,263	0,246	-0,373	0,436	0,135
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	10,74	11,21	11,21	11,2	10,51
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,29	3,22	3,22	3,22	3,32
Доля резерва	%	67,12	65,68	65,68	65,72	67,82

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
ул. Таллинская, 15-в (газ., отдельстоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Срок службы	лет	39	40	41	42	43
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	5,57	5,58	5,58	5,6	5,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,913	1,878	1,684	1,261	1,489
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,328	1,33	1,33	1,335	1,335
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,584	0,548	0,354	-0,074	0,154
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	37,15	37,2	37,2	37,34	37,34
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,03	3,02	3,02	3	3
Доля резерва	%	35,2	35,12	35,12	34,88	34,88
ул. Путьская, 31-а (газ., отдельстоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Срок службы	лет	12	13	14	15	16
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,2	1,2	1,2	1,22	1,22
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,532	0,522	0,347	0,352	0,457
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,374	0,374	0,374	0,378	0,378
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,158	0,148	-0,027	-0,026	0,079
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	8,03	8,03	8,03	8,11	8,11
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,58	0,58
Доля резерва	%	33,11	33,07	33,07	32,45	32,45
«Роддом №4», ул. Октябрьской Революции, 66 (газ., отдельстоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	12	13	14	15	16

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,47	0,48	0,48	0,45	0,45
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,04	0,039	0,361	0,28	0,279
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,026	0,026	0,026	0,024	0,024
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,014	0,013	0,335	0,256	0,255
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	6,82	6,94	6,94	6,46	6,46
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,33	0,32	0,32	0,35	0,35
Доля резерва	%	41	39,95	39,95	44,11	44,11
«Квартал Д», пр. Ленина, 5-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Срок службы	лет	43	44	45	46	47
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	5,18	3,13	3,13	3,27	3,24
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,265	0,853	3,297	3,992	6,165
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,999	0,604	0,604	0,63	0,625
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,265	0,249	2,693	3,362	5,54
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	34,56	20,89	20,89	21,79	21,61
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,48	1,57	1,57	1,43	1,46
Доля резерва	%	-10,29	33,34	33,34	30,44	31,02
ул. Металлистов, 4-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	50	51	52	53	54
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	10	10	10	10	10

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,389	0,382	0,255	0,223	1,028
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,27	0,271	0,271	0,271	0,275
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,119	0,111	-0,016	-0,048	0,752
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,28	4,29	4,29	4,29	4,36
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15
Доля резерва	%	19,69	19,5	19,5	19,49	18,25
пер. Плотничный, 11а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Срок службы	лет	51	52	53	54	55
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,15	1,14	1,14	1,19	1,16
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,686	0,671	0,576	0,292	0,483
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,5	0,496	0,496	0,519	0,505
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,186	0,175	0,08	-0,228	-0,022
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	7,64	7,57	7,57	7,93	7,71
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,15	1,16	1,16	1,11	1,14
Доля резерва	%	50,2	50,62	50,62	48,29	49,74
ул. Суетинская, 21 (БМК) (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Срок службы	лет	8	9	10	11	12
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,66	0,66	0,66	0,71	0,71
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,23	1,218	0,437	0,3	0,225

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,886	0,895	0,895	0,954	0,954
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,344	0,323	-0,458	-0,653	-0,729
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,38	4,43	4,43	4,72	4,72
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,04	1,04	1,04	0,99	0,99
Доля резерва	%	61,33	60,92	60,92	58,36	58,36
пл. Горького, 4-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Срок службы	лет	25	26	27	28	29
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,411	0,395	0,219	0,191	0,23
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,27	0,263	0,263	0,262	0,257
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,141	0,132	-0,044	-0,071	-0,027
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	1
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,95	1,89	1,89	1,89	1,86
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32
Доля резерва	%	51,32	52,63	52,63	52,85	53,61
ул. Нижегородская, 29 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	0
Срок службы	лет	35	36	37	38	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,8	0,83	0,83	0,83	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,268	0,26	0,248	0,236	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,078	0,082	0,082	0,082	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,19	0,178	0,166	0,154	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	6,39	6,67	6,67	6,67	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,2	0,17	0,17	0,17	0
Доля резерва	%	20,13	16,62	16,62	16,62	0
пер. Гоголя, 9-д (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0
Срок службы	лет	61	62	63	64	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,15	0,16	0,16	0,16	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,005	0,006	0,006	0,006	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,003	0,003	0,002	0,002	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,97	1,06	1,06	1,06	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,05	0,04	0,04	0,04	0
Доля резерва	%	27,4	20,58	20,58	20,58	0
ул. Рождественская, 8 (газ., встроенная)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,024	0,024	0,005	0,005	0,005
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,015	0,016	0,016	0,015	0,015
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,008	0,008	-0,011	-0,01	-0,01
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,44	0,45	0,45	0,43	0,43
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
Доля резерва	%	34,05	32,08	32,08	35,31	35,31

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
«Школа №40», ул. Варварская, 15-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,057	0,055	0,05	0,005	0,036
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,04	0,039	0,039	0,04	0,038
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,017	0,016	0,011	-0,035	-0,002
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,87	1,86	1,86	1,86	1,77
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13
Доля резерва	%	29,88	30,26	30,26	30,12	33,64
«Художественный Музей», Кремль, корпус 3-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,018	0,017	0,004	0,001	0,001
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,013	0,011	0,011	0,011	0,011
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,006	0,005	-0,007	-0,01	-0,01
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,82	0,73	0,73	0,73	0,73
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09
Доля резерва	%	38,51	45,07	45,07	45,07	45,07
ул. Соревнования, 4-а (газ., встроенная)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Срок службы	лет	18	19	20	21	22

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,17	0,17
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,029	0,028	0,061	0,003	0,023
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,021	0,021	0,021	0,084	0,084
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,008	0,008	0,041	-0,082	-0,061
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,27	0,27	0,27	1,11	1,11
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,26	0,26	0,26	0,13	0,13
Доля резерва	%	86,41	86,54	86,54	44,71	44,71
ул. Верхне-Волжская Набережная, 7-д (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,01	0,009	0,029	0,015	0,063
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,003	0,003	0,022	0,008	0,057
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,85	0,82	0,82	0,82	0,7
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09
Доля резерва	%	36,26	38,85	38,85	38,52	47,28
ул. Горького, 65-д (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,037	0,036	0,026	0,058	0,026
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,011	0,011	0	0,033	0,001
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Доля резерва	%	30,92	30,92	30,92	30,92	30,92
ул. Донецкая, 9-в (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Срок службы	лет	43	44	45	46	47
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	300	300	300	300	300
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,99	0,99	0,99	0,98	0,95
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,828	0,814	0,508	0,346	0,424
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,58	0,581	0,581	0,574	0,555
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,248	0,233	-0,073	-0,228	-0,131
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	6,6	6,61	6,61	6,54	6,31
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,11	1,11	1,11	1,12	1,15
Доля резерва	%	52,86	52,79	52,79	53,29	54,89
«Тургенева, 13», пер. Бойновский, 9-д (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Срок службы	лет	24	25	26	27	28
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,251	0,245	0,091	0,033	0,063

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,175	0,174	0,174	0,173	0,169
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,076	0,071	-0,083	-0,14	-0,106
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,95	1,94	1,94	1,94	1,89
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,42
Доля резерва	%	58,17	58,41	58,41	58,51	59,6
«Огородная, 9/10», ул. Радужная, 2-а (БМК) (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,32	0,3	0,3	0,32	0,32
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,058	0,055	0,029	0,062	0,043
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,041	0,039	0,039	0,042	0,041
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,017	0,016	-0,01	0,02	0,002
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,58	4,33	4,33	4,66	4,57
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,38	0,4	0,4	0,38	0,38
Доля резерва	%	54,73	57,16	57,16	53,89	54,82
ул. Родионова, 28-б (уголь, отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0
Срок службы	лет	47	48	49	50	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0
Доля резерва	%	51,07	50,7	50,7	50,7	0
ул. Генкиной, 37 (газ., встроенная)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Срок службы	лет	17	18	19	20	21
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,02	0,02	0,019	0,001	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,006	0,005	0,005	-0,014	-0,014
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Доля резерва	%	60,66	59,9	59,9	60,44	60,44
Санаторий «Нижегородский», Зеленый город (газ. отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Срок службы	лет	45	46	47	48	49
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	30	30	30	30	30
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,069	0,068	0,145	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,017	0,016	0,094	-0,052	-0,052
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,86	0,86	0,86	0,85	0,85
Доля резерва	%	95,03	95,03	95,03	95	95

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
«Больница №35», ул. Республиканская, 47-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Срок службы	лет	40	41	42	43	44
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	60	60	60	60	60
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,31	0,32	0,32	0,25	0,25
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,046	0,046	0,049	0,041	0,146
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,032	0,032	0,032	0,026	0,026
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,014	0,013	0,017	0,015	0,121
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,1	2,12	2,12	1,68	1,68
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,09	0,08	0,08	0,15	0,15
Доля резерва	%	21,33	20,42	20,42	36,93	36,93
«Высоковский проезд, 39», пер. Звенигородский, 8-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Срок службы	лет	36	37	38	39	40
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,147	0,144	0,16	0,154	0,064
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,102	0,102	0,102	0,101	0,101
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,045	0,042	0,058	0,052	-0,037
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,54	1,54	1,54	1,53	1,53
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Доля резерва	%	67,03	67,07	67,07	67,24	67,24
ул. Бориса Панина, 19-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Срок службы	лет	11	12	13	14	15

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,046	0,045	0,073	0,052	0,042
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,014	0,013	0,041	0,02	0,01
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,67	1,67	1,67	1,65	1,65
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Доля резерва	%	16,68	16,52	16,52	17,55	17,56
ул. Нижне-Волжская набережная, 2-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Срок службы	лет	18	19	20	21	22
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	50	50	50	50	50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,31	0,31
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,083	0,081	0,065	0,115	0,051
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,057	0,057	0,057	0,053	0,053
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,025	0,024	0,008	0,063	-0,002
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,22	2,22	2,21	2,03	2,03
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19
Доля резерва	%	33,55	33,55	33,83	38,96	38,96
«Почтовый съезд, 2», ул. Рождественская, 24 (газ, отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Срок службы	лет	9	10	11	12	13
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,048	0,048	0,027	0,005	0,007
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,037	0,038	0,038	0,038	0,038
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,011	0,011	-0,011	-0,032	-0,03
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,13	1,16	1,16	1,16	1,16
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Доля резерва	%	57,5	56,67	56,67	56,62	56,62
Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Зеленый город» Зеленый город (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Срок службы	лет	24	25	26	27	28
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,1	0,08	0,08	0,06	0,06
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,046	0,037	0,027	0,063	0,053
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,032	0,024	0,024	0,019	0,019
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,014	0,013	0,003	0,044	0,034
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,69	0,51	0,51	0,41	0,41
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,1	0,12	0,12	0,14	0,14
Доля резерва	%	48,42	61,97	61,97	68,93	69,33
ул. Минина, 1 (газ., встроенная)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Срок службы	лет	10	11	12	13	14
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,29
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,163	0,16	0,127	0,147	0,206

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,115	0,115	0,115	0,115	0,111
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,048	0,045	0,013	0,032	0,095
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,29	4,3	4,3	4,31	4,17
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,31
Доля резерва	%	50,45	50,34	50,34	50,26	51,88
«Щербинки МР 2», ул. Военных комиссаров, 9 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Срок службы	лет	47	48	49	50	51
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,29	2,31	2,31	2,32	2,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,145	1,131	1,091	0,805	0,71
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,801	0,808	0,808	0,812	0,806
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,344	0,323	0,283	-0,007	-0,096
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	61,38	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	15,26	15,39	15,39	15,47	15,36
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,91	1,89	1,89	1,88	1,9
Доля резерва	%	45,5	45,04	45,04	44,74	45,14
«Вятская», ул. Голованова, 25-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Срок службы	лет	39	39	39	39	39
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	4	4	4	4	4
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	800	800	800	800	800
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,36	2,43	2,43	2,41	2,34
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,03	1,032	0,588	0,908	0,855
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,708	0,73	0,73	0,725	0,703
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,322	0,302	-0,142	0,183	0,151
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	15,71	16,21	16,21	16,1	15,61
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,14	2,07	2,07	2,09	2,16
Доля резерва	%	47,62	45,97	45,97	46,34	47,96
«МР Юго-Запад», ул. 40 лет Победы, 15 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Срок службы	лет	32	33	34	35	36
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	600	600	600	600	600
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,4	1,41	1,41	1,41	1,41
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,525	0,515	0,623	0,418	0,174
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,364	0,364	0,364	0,365	0,365
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,161	0,151	0,259	0,053	-0,19
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	9,37	9,37	9,37	9,4	9,38
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,1	1,09	1,09	1,09	1,09
Доля резерва	%	43,8	43,78	43,78	43,61	43,69
«Дворец Спорта», пр. Гагарина, 25-е (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Срок службы	лет	52	53	54	55	56
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,65
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,339	0,331	0,345	0,293	0,313
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,234	0,234	0,234	0,232	0,23
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,104	0,098	0,112	0,061	0,083
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,43	4,42	4,42	4,39	4,35
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,14	1,14	1,14	1,14	1,15
Доля резерва	%	63,1	63,19	63,19	63,39	63,74

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
«Лесная школа», Анкудиновское шоссе, 24 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1
Срок службы	лет	23	24	25	26	27
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,36	0,36	0,36	0,42	0,4
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,251	0,247	0,091	0,35	0,309
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,18	0,181	0,181	0,211	0,2
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,071	0,066	-0,09	0,139	0,109
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,38	2,4	2,4	2,79	2,64
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,58	0,6
Доля резерва	%	64,26	64,05	64,05	58,22	60,37
«Медицинская Академия», пр. Гагарина, 70-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Срок службы	лет	22	23	24	25	26
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	500	500	500	500	500
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,37	1,37	1,37	1,39	1,39
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,968	0,953	1,208	1,01	1,037
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,711	0,712	0,712	0,723	0,723
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,257	0,241	0,496	0,288	0,314
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	9,12	9,14	9,14	9,27	9,27
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,43	1,43	1,43	1,41	1,41
Доля резерва	%	51,12	51,06	51,06	50,35	50,35
пр. Гагарина, 156 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	65	65	65	65	65
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,79	0,79	0,79	0,78	0,79
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,415	0,407	0,238	0,308	0,157
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,288	0,288	0,288	0,286	0,287
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,127	0,119	-0,049	0,022	-0,13
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,26	5,26	5,26	5,23	5,24
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11
Доля резерва	%	12,38	12,38	12,38	12,85	12,66
ул.Терешковой, 7 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Срок службы	лет	56	57	58	59	60
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	120	120	120	120	120
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,765	0,751	0,881	1,038	1,164
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,53	0,531	0,531	0,531	0,531
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,234	0,22	0,35	0,508	0,633
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	7,9	7,91	7,91	7,91	7,91
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
Доля резерва	%	57,67	57,61	57,61	57,63	57,63
ул. Углова, 7						
Производительность ВПУ	т/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Срок службы	лет	51	52	53	54	55
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,249	0,244	0,194	0,454	1,651
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,181	0,18	0,18	0,179	0,179
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,068	0,064	0,013	0,275	1,472
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,42	4,41	4,41	4,38	4,38
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Доля резерва	%	5,24	5,52	5,52	6,07	6,07
ул. Батумская, 7-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Срок службы	лет	29	30	31	32	33
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1200	1200	1200	1200	1200
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	4,82	4,8	4,8	4,78	2,06
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,63	1,599	1,203	1,855	0,373
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,207	1,202	1,202	1,199	0,515
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,424	0,397	0,002	0,656	-0,142
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	32,1	31,97	31,97	31,9	13,7
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,68	1,7	1,7	1,72	4,44
Доля резерва	%	25,91	26,22	26,22	26,39	68,38
ул. Радистов, 24 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Срок службы	лет	57	58	59	60	61
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,08	1,08	1,08	1,03	1,02
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,321	0,314	0,643	0,525	0,828

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,222	0,222	0,222	0,211	0,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,099	0,093	0,422	0,314	0,618
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	7,18	7,18	7,18	6,84	6,81
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,12	1,12	1,12	1,17	1,18
Доля резерва	%	51,02	51,07	51,07	53,36	53,59
«Академия МВД», Анкудиновское шоссе, 3-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Срок службы	лет	44	45	46	47	48
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	120	120	120	120	120
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,4
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,438	0,433	0,477	0,242	0,624
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,314	0,316	0,316	0,316	0,309
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,124	0,116	0,161	-0,074	0,315
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,55	3,58	3,58	3,58	3,5
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,7
Доля резерва	%	62,96	62,64	62,64	62,64	63,52
«ГЗРУ», пр. Гагарина 60 корп. 22 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Срок службы	лет	30	31	32	33	34
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	120	120	120	120	120
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,7	0,75	0,75	0,75	0,7
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,385	0,398	0,341	0,311	0,283
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,277	0,298	0,298	0,297	0,277
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,107	0,101	0,044	0,015	0,007
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,65	4,98	4,98	4,97	4,63
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,6	0,55	0,55	0,55	0,6
Доля резерва	%	46,4	42,52	42,52	42,66	46,54
«Кварц», ул. Горная, 13-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Срок службы	лет	30	31	32	33	34
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	700	700	700	700	700
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,26	1,36	1,36	1,39	1,47
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,046	1,075	0,681	0,595	0,768
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,691	0,742	0,742	0,759	0,807
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,356	0,334	-0,061	-0,165	-0,038
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	8,42	9,04	9,04	9,25	9,83
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,94	1,84	1,84	1,81	1,73
Доля резерва	%	60,55	57,62	57,62	56,63	53,93
«Термаль», пр. Гагарина, 178-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Срок службы	лет	51	52	53	54	55
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	8,39	8,52	8,52	8,94	8,78
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	3,84	3,825	3,341	2,742	3,561
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,894	2,939	2,939	3,085	3,029
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,946	0,887	0,402	-0,343	0,533
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	55,92	56,77	56,77	59,61	58,51
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,81	2,68	2,68	2,26	2,42
Доля резерва	%	25,11	23,96	23,96	20,17	21,64

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
ул. Пугачева, 1 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Срок службы	лет	53	54	55	56	57
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	900	900	900	900	900
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,15	2,1	2,1	2,05	2,03
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,734	1,678	1,757	1,277	2,856
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,184	1,161	1,161	1,132	1,115
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,551	0,516	0,596	0,145	1,74
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	17,56	17,22	17,22	16,79	16,54
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,35	0,4	0,4	0,45	0,47
Доля резерва	%	13,89	15,89	15,89	17,86	18,98
«Баня №7», ул. Станиславского, 3 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Срок службы	лет	57	58	59	60	61
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,51	1,52	1,52	1,52	1,52
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,793	0,781	0,992	2,254	2,73
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,55	0,553	0,553	0,553	0,553
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,243	0,228	0,439	1,701	2,177
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	10,07	10,12	10,12	10,12	10,12
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,09	2,08	2,08	2,08	2,08
Доля резерва	%	58,05	57,85	57,85	57,85	57,85
«9 МР Сормово», ул. Базарная, 6 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Срок службы	лет	48	49	50	51	52

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1000	1000	1000	1000	1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,05	2,1	2,1	2,12	2,11
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,144	1,143	1,089	0,943	1,842
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,828	0,846	0,846	0,853	0,849
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,316	0,296	0,243	0,091	0,993
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	29,67	30,32	30,32	30,55	30,42
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,35	2,3	2,3	2,28	2,29
Доля резерва	%	53,32	52,3	52,3	51,93	52,13
«Циолковского, 5», ул. Коперника, 1-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Срок службы	лет	56	57	58	59	60
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,61	1,37	1,37	1,37	1,35
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,913	1,654	2,305	1,474	2,271
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,535	1,299	1,299	1,307	1,287
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,378	0,355	1,006	0,167	0,984
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	10,76	9,11	9,11	9,16	9,02
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,19	2,43	2,43	2,43	2,45
Доля резерва	%	57,52	64,05	64,05	63,83	64,38
«7 МР Сорново №1», ул. Гаугеля, 6-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Срок службы	лет	46	47	48	49	50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	800	800	800	800	800

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,84	1,83	1,83	1,8	1,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,832	1,772	1,04	1,087	1,105
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,901	0,899	0,899	0,881	0,881
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,931	0,873	0,141	0,205	0,224
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	26,54	26,48	26,48	25,95	25,95
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,46	2,47	2,47	2,5	2,5
Доля резерва	%	57,27	57,37	57,37	58,22	58,22
«7 МР Сормово №2», ул. Гаугеля, 25 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Срок службы	лет	46	47	48	49	50
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	800	800	800	800	800
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,33	3,33	3,33	3,34	3,32
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,218	1,199	1,04	1,775	2,507
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,907	0,908	0,908	0,909	0,902
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,311	0,291	0,132	0,867	1,606
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	25,29	25,3	25,3	25,32	25,13
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,47	0,47	0,47	0,46	0,48
Доля резерва	%	12,38	12,36	12,36	11,97	12,72
«Роддом №6» ул. Сутырина, 19-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0
Срок службы	лет	27	28	29	30	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0
Доля резерва	%	93,2	93,02	93,02	93,02	0
ул. Иванова, 36-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Срок службы	лет	39	40	41	42	43
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,449	0,441	1,03	1,445	1,601
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,313
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,136	0,127	0,716	1,131	1,288
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,32	5,33	5,33	5,33	5,31
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1
Доля резерва	%	55,64	55,62	55,62	55,56	55,75
«4 МР Сормово», ул. Баренца, 9-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Срок службы	лет	47	48	49	50	51
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,787	2,742	1,328	1,084	3,135
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,014	2,017	2,017	2,011	2,008
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,774	0,725	-0,688	-0,928	1,126
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	23,27	23,3	23,3	23,24	23,21
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Доля резерва	%	56,46	56,4	56,4	56,51	56,57
«3 МР Сормово», ул. Иванова, 14-д (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Срок службы	лет	39	40	41	42	43
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,98	1,98	1,98	2,01	1,99
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,276	1,256	2,381	1,328	1,275
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,92	0,923	0,923	0,936	0,924
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,356	0,334	1,458	0,391	0,351
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	13,19	13,23	13,23	13,43	13,24
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,12	2,12	2,12	2,09	2,11
Доля резерва	%	51,74	51,6	51,6	50,88	51,55
«Квартал Энгельса», ул. Энгельса, 1-в (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Срок службы	лет	53	54	55	56	57
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,85	1,87	1,87	1,88	1,88
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,735	0,727	1,459	1,881	2,625
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,509	0,515	0,515	0,518	0,518
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,226	0,212	0,945	1,363	2,107
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	12,32	12,47	12,47	12,54	12,54
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,45	0,43	0,43	0,42	0,42
Доля резерва	%	19,68	18,7	18,7	18,19	18,19

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
«Посёлок Народный», ул. Планетная, 8-в (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Срок службы	лет	60	61	62	63	64
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	200	200	200	200	200
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,77	1,77	1,77	1,77	1,65
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,563	0,552	0,911	2,519	2,559
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,393	0,393	0,393	0,392	0,367
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,169	0,159	0,518	2,127	2,192
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	11,8	11,8	11,8	11,77	11,01
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,85
Доля резерва	%	29,18	29,21	29,21	29,38	33,94
ул. Римского-Корсакова, 50 (БМК) (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,322	0,316	0,436	0,523	1,399
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,224	0,224	0,224	0,224	0,223
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,099	0,093	0,212	0,299	1,175
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,29	5,29	5,29	5,29	5,28
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Доля резерва	%	71,84	71,84	71,84	71,84	71,86
пр. Союзный, 43 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Срок службы	лет	33	34	35	36	37

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1500	1500	1500	1500	1500
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,66	3,66	3,66	3,65	3,55
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,853	2,801	2,133	2,818	4,307
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,023	2,022	2,022	2,016	1,962
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,83	0,778	0,111	0,801	2,344
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	24,42	24,42	24,42	24,35	23,7
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,94	3,94	3,94	3,95	4,05
Доля резерва	%	51,8	51,81	51,81	51,95	53,23
«КЭЧ», ул. Федосеенко, 89-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	32	33	34	35	36
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,39	0,39	0,39	0,32	0,32
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,308	0,304	0,206	0,259	0,438
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,238	0,238	0,238	0,194	0,194
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,071	0,066	-0,031	0,065	0,244
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	6,82	6,82	6,82	5,57	5,57
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,41	0,41	0,41	0,48	0,48
Доля резерва	%	50,84	50,84	50,84	59,82	59,82
Московское шоссе, 219-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Срок службы	лет	40	41	42	43	44
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	150	150	150	150	150

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,34	0,335	0,213	0,084	0,084
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,241	0,242	0,242	0,242	0,242
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,099	0,093	-0,029	-0,158	-0,157
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,27	4,28	4,28	4,27	4,27
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Доля резерва	%	28,89	28,69	28,69	28,79	28,79
ул. Баранова, 11 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Срок службы	лет	33	34	35	36	37
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	500	500	500	500	500
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,21	2,2
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,204	1,181	1,339	1,866	4,157
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,834	0,834	0,834	0,838	0,834
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,37	0,347	0,505	1,028	3,322
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	14,66	14,67	14,67	14,74	14,67
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,7	2,7	2,7	2,69	2,7
Доля резерва	%	55,11	55,1	55,1	54,89	55,09
«пос. Дубравный», ул. Дубравная, 17 (БМК) (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,268	0,262	0,404	0,67	2,241

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,186	0,186	0,186	0,185	0,183
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,082	0,077	0,218	0,485	2,058
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,48	4,48	4,48	4,46	4,42
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Доля резерва	%	74,13	74,15	74,15	74,25	74,48
ул. Красных Зорь, 4-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Срок службы	лет	42	43	44	45	46
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	200	200	200	200	200
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,28	2,33	2,33	2,32	2,28
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,587	0,584	0,325	1,531	1,536
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,409	0,417	0,417	0,416	0,408
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,178	0,167	-0,092	1,115	1,128
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	15,22	15,52	15,52	15,5	15,17
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,52	0,47	0,47	0,48	0,52
Доля резерва	%	18,49	16,85	16,85	16,98	18,72
ул. Гастелло, 1-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Срок службы	лет	23	24	25	26	27
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	118	118	118	118	118
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,11	1,1	1,1	1,11	1,11
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,61	0,596	0,703	0,495	1,291
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,424	0,422	0,422	0,423	0,422
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,186	0,175	0,281	0,072	0,869
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	7,4	7,36	7,36	7,38	7,38
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,99	2	2	1,99	1,99
Доля резерва	%	64,18	64,37	64,37	64,3	64,31
ул. Безрукова, 5 (газ., газ-мазут ДКВР-10-13, отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	0
Срок службы	лет	57	58	59	60	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,95	0,96	1,05	1,05	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,06	0,06	0,07	0,06	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,02	0,02	0,01	0,01	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	6,37	6,41	7	7	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,75	0,74	0,65	0,65	0
Доля резерва	%	43,84	43,43	38,26	38,26	0
пр. Героев, 13 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Срок службы	лет	30	31	32	33	34
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,9	0,93	0,93	0,93	0,93
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,175	0,175	0,374	0,257	0,215
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,121	0,124	0,124	0,126	0,125
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,054	0,05	0,249	0,132	0,09
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	6,02	6,18	6,18	6,23	6,19
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,5	0,47	0,47	0,47	0,47
Доля резерва	%	35,53	33,8	33,8	33,25	33,7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
ул. Александра Люкина, 6-а (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	0
Срок службы	лет	35	36	37	38	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,39	1,18	1,35	1,35	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1	0,88	0,95	0,93	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,73	0,62	0,71	0,71	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,28	0,26	0,24	0,22	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	9,28	7,86	9	9	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,11	0,32	0,15	0,15	0
Доля резерва	%	7,17	21,4	10,01	10,01	0
«НТЦ», ул. Ветеринарная, 5 (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9
Срок службы	лет	48	49	50	51	52
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	4	4	4	4	4
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	4000	4000	4000	4000	4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	109,58	113,88	113,88	119,46	119,22
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	89,277	90,13	103,648	121,235	134,541
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	63,232	65,712	65,712	68,929	68,796
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	26,046	24,418	37,937	52,305	65,745
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	730,55	759,2	759,2	796,38	794,83
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	98,32	94,02	94,02	88,44	88,68
Доля резерва	%	47,29	45,22	45,22	42,54	42,65
«Кардиоцентр», ул. Ванеева, 209-б (газ., отдельностоящая)						
Производительность ВПУ	т/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Срок службы	лет	29	30	31	32	33

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,04	1,57	1,57	1,56	1,51
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,615	0,506	1,046	0,799	0,601
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,42	0,323	0,323	0,322	0,311
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,195	0,183	0,722	0,477	0,289
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	13,61	10,48	10,48	10,42	10,08
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,16	1,63	1,63	1,64	1,69
Доля резерва	%	36,19	50,89	50,89	51,15	52,75
Июльских дней, 1						
Производительность ВПУ	т/ч	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Срок службы	лет	35	36	37	38	39
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,57	1,72	1,72	1,79	1,79
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,696	1,453	0,343	1,014	1,673
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,352	1,13	1,13	1,176	1,172
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,344	0,323	-0,787	-0,162	0,501
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,7	15,08	15,08	15,7	15,64
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,73	1,58	1,58	1,51	1,51
Доля резерва	%	82,75	47,97	47,97	45,64	45,84
«Школа №116», ул. Меднолитейная, 1-6 (БМК)						
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Доля резерва	%	0	0	0	0	0
«Школа №90», пер. Общественный, 6-а						
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Доля резерва	%	0	0	0	0	0
ул. Тепличная, 8-а (БМК)						
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	120	120	120	120	120
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,55	3,56	3,56	3,56	3,56
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Доля резерва	%	46,71	46,56	46,56	46,56	46,56
ул. 3-я Ямская, 7						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	19	20	21	22	23
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,32	0,32	0,32	0,29	0,28
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,75	0,75	0,75	0,76	0,76
Доля резерва	%	93,94	93,94	93,94	94,65	94,78
ул. Большая Покровская, 16						
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
Доля резерва	%	0	0	0	0	0
ул. Воровского, 3						
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Срок службы	лет	13	14	15	16	17
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,77	0,78	0,78	0,72	0,72
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39
Доля резерва	%	76,9	76,47	76,47	78,38	78,26
ул. Гребешковский откос, 7						
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Срок службы	лет	14	15	16	17	18
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,07	0,07
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,86	0,86	0,86	0,47	0,47
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,37	0,37	0,37	0,43	0,43

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Доля резерва	%	74,22	74,32	74,32	85,91	85,91
ул. Дальняя, 1/29-в (БМК)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Срок службы	лет	5	6	7	8	9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Доля резерва	%	82,04	82,04	82,04	82,04	82,04
Зеленый город к/п «Санаторий ВЦСПС, 2-я территория»						
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Доля резерва	%	0	0	0	0	0
Детский санаторий «Ройка», Зеленый город						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Срок службы	лет	16	17	18	19	20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,25	0,21	0,21	0,21	0,21
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Доля резерва	%	62,51	68,48	68,48	68,53	68,53
«ГОУ Морёновская областная санаторно-лесная школа», Зеленый город, дом 7-г (БМК)						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Доля резерва	%	52,73	53,59	53,59	53,59	53,59
Малая Ямская ул, 96						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	21	22	23	24	25
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Доля резерва	%	98,71	98,71	98,71	98,71	98,71
ул. Рождественская, 40-а						
Производительность ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Срок службы	лет	12	13	14	15	16
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,1	0,09	0,09	0,09	0,1
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,66	0,63	0,63	0,63	0,66
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,1	0,11	0,11	0,11	0,1
Доля резерва	%	50,49	52,68	52,68	52,62	50,35
ул. Ульянова, 47						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Срок службы	лет	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,21	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Доля резерва	%	68,46	69,99	69,99	70,6	70,6
ул. Ярославская, 23						
Производительность ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Срок службы	лет	21	22	23	24	25
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Доля резерва	%	98,29	98,29	98,29	98,29	98,29
ИТ-Парк Анкудиновка ОАО «Сбербанк РФ» (Кузнечиха)»						
Производительность ВПУ	т/ч	2	2	2	2	2
Срок службы	лет	3	4	5	6	7
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	15	15	15	15	15
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,39	0,36	0,36	0,36	0,36
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,63	2,39	2,39	2,39	2,39
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,61	1,64	1,64	1,64	1,64
Доля резерва	%	80,3	82,08	82,08	82,08	82,08
пр. Гагарина, 97 (БМК)						
Производительность ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Срок службы	лет	7	8	9	10	11
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,37	3,35	3,35	3,35	3,35
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,99	1	1	1	1
Доля резерва	%	66,31	66,49	66,49	66,49	66,49
«Центр Мать и дитя» ул. Тропинина, 13-д						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Срок службы	лет	15	16	17	18	19
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	60	60	60	60	60
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,41	0,41	0,41	0,14	0,14
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,08	0,08
Доля резерва	%	38,87	38,87	38,87	79,58	79,58
«Больница №10», ул. Чонгарская, 43-а						
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Срок службы	лет	41	42	43	44	45
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Доля резерва	%	46,52	46,41	46,41	46,41	46,41
Березовая пойма						
Производительность ВПУ	т/ч	4	4	4	4	4
Срок службы	лет	6	7	8	9	10
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	35	35	35	35	35
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,19	0,18

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,33	1,3	1,3	1,27	1,21
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,8	3,8	3,8	3,81	3,82
Доля резерва	%	95,01	95,12	95,12	95,23	95,46

Анализ результатов расчета в вышеприведенной таблице показывает достаточность величин производительности ВПУ на котельных.

Таблица 7.6 – Потери теплоносителя в зонах действия котельных ООО «Нижновтеплоэнерго», м³

Параметр	2017	2018	2019	2020	2021
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	190 957	191 052	185 388	200 513	207 492
нормативные утечки теплоносителя	171 263	171 266	175 174	175 174	175 174
сверхнормативные утечки теплоносителя	19 694	19 786	10 214	25 339	32 318

Таблица 7.7 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных ООО «Нижновтеплоэнерго»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Котельные ул. Родионова, 194б и ул. Деловая, 14						
Производительность ВПУ	т/ч	156	156	156	156	156
Срок службы	лет	32	33	34	35	36
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	660	660	660	660	660
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	36,87	39,51	39,51	46,6	47,04
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	33,7	33,6	33,8	34,3	34,5
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	28,80	32,30	32,30	32,30	32,40
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,60	1,30	1,50	2,00	2,10
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	245,83	263,42	263,42	310,64	313,59
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	83,13	80,49	80,49	73,4	72,96
Доля резерва	%	69,27	67,07	67,07	61,17	60,8

Анализ результатов расчета в вышеприведенной таблице показывает достаточность величин производительности ВПУ на котельных.

Таблица 7.8 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Котельная ООО «КСК», ул. Зайцева, 31в						
Производительность ВПУ	т/ч	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
Срок службы	лет	35	36	37	38	39
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	800	800	800	800	800
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	12,01	12,01	14,81	15,51	16,12
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	6,794	7,394	8,2	11,432	11,403
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,194	1,294	4,746	4,9	5,093
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	5,6	6,1	3,454	6,532	6,309
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	80,08	80,08	98,76	103,41	107,49
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	86,19	86,19	83,39	82,69	82,08
Доля резерва	%	87,77	87,77	84,92	84,2	83,58
Котельная ООО «КСК», ул. Малоэтажная, 31А						
Производительность ВПУ	т/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Срок службы	лет	12	13	14	15	16
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	2	2	2	2	2
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,053	0,053	0,053	0,053	0,059
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,261	-0,261	-0,261	-0,261	-0,255

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
Доля резерва	%	96,26	96,26	96,26	96,26	96,26
Котельная ООО «КСК», ул. Монастырка, 1						
Производительность ВПУ	т/ч	15	15	15	15	15
Срок службы	лет	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	5	5	5	5	5
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	5	5	5	5	5
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	14,47	14,47	14,47	14,47	14,47
Доля резерва	%	96,44	96,44	96,44	96,44	96,44
Котельная ООО «СТН-Энергосети», Московское ш., 52						
Производительность ВПУ	т/ч	70	70	70	70	70
Срок службы	лет	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	4,13	4,13	4,13	4,36	4,73
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,533	0,533	0,533	0,533	0,579
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,533	0,533	0,533	0,533	0,579
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	27,5	27,5	27,5	29,05	31,53
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	65,87	65,87	65,87	65,64	65,27
Доля резерва	%	94,11	94,11	94,11	93,78	93,24
Котельные ООО «СТН-Энергосети», К. Маркса, 60Б и К. Маркса, 42А						
Производительность ВПУ	т/ч	9	9	9	9	9
Срок службы	лет	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	6,42	6,42	6,42	6,69	6,9
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,019
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,019
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	42,81	42,81	42,81	44,61	46
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,58	2,58	2,58	2,31	2,1
Доля резерва	%	28,65	28,65	28,65	25,65	23,33
Котельная ООО «СТН-Энергосети», ул. Цветочная, д. 3 «В»						
Производительность ВПУ	т/ч	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
Срок службы	лет	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	7,53	7,53	7,53	7,53	7,55
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,322	0,322	0,322	0,322	0,323
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,322	0,322	0,322	0,322	0,323
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0

Параметр	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	50,19	50,19	50,19	50,19	50,36
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	6,07	6,07	6,07	6,07	6,05
Доля резерва	%	44,64	44,64	44,64	44,64	44,46

Анализ результатов расчета в вышеприведенной таблице показывает достаточность величин производительности ВПУ на котельных.

7.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция 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 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, 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.

7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок в 2021 году отсутствуют.

8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

8.1 Топливные балансы и система обеспечения топливом источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии города Нижний Новгород

Газоснабжение потребителей Нижегородской области обеспечивается через систему магистральных газопроводов и газораспределительных сетей, эксплуатируемых дочерними предприятиями ОАО «Газпром» - ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ОАО «Газпром межрегионгаз Нижний Новгород» и ОАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».

В систему газоснабжения города входят: магистральные газопроводы; компрессорные станции; газораспределительные станции; наружные газораспределительные сети; газорегуляторных пунктов, установок; газонаполнительные станции и сливная эстакада.

Поставка сжиженных углеводородных газов населению города Нижний Новгород осуществляется в соответствии с распоряжением Правительства Нижегородской области от 26 апреля 2006 года N 285-р «Об утверждении уполномоченных газораспределительных организаций по поставке сжиженных углеводородных газов для бытовых нужд населения Нижегородской области» ООО «Газэнергосеть - Нижний Новгород».

8.1.1 Топливные балансы и система обеспечения топливом Автозаводской ТЭЦ

8.1.1.1. *Описание видов и количества используемого основного топлива Автозаводской ТЭЦ*

Основным топливом на станции является природный газ. Подача природного газа на ПАО «ГАЗ» и ООО «Автозаводская ТЭЦ» осуществляется от газораспределительной станции ГРС «Дзержинск-2» (принадлежащей ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»), расположенной в 920 м от поселка «Доскино», через подземный распределительный газопровод.

тельный газопровод 500-700 мм высокого давления 1 категории с Р до 1,2 МПа (12 кгс/см²), который проложен по территории жилого массива Автозаводского района и сельхозугодий с/х «Доскино». Протяженность подземного газопровода от ГРС «Дзержинск-2» до ГРП ТЭЦ составляет 12,253 км. Диаметр головного участка газопровода 700 мм, далее он понижается до 600 мм и на ГРС Автозаводской ТЭЦ заходит диаметром 500 мм с давлением 0,6 МПа, что ограничивает пропускную способность газопровода до 160 тыс. м³/час. ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» подтверждает проектную производительность выходов ГРС «Дзержинск-2» (Доскино) в объеме 160 тыс. м³/час.

Основным потребителем природного газа (более 90 %) является ООО «Автозаводская ТЭЦ». Около 10 % природного газа потребляют подразделения ПАО «ГАЗ» на технологические нужды. От двух ГРП газ поступает в котло-турбинный цех с давлением 0,08 МПа.

Таблица 8.1 – Сведения ООО «Автозаводская ТЭЦ» по форме 6-ТП за 2017-2021 г.

Потребность в топливе	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Расход топлива	тыс. т у.т.	954,776	1 070,38	901,44	949,53	1008,55
– на отпущенную электроэнергию	тыс. т у.т.	441,59	530,316	404,76	453,11	497,75
– на отпущенную тепловую энергию	тыс. т у.т.	513,186	540,06	496,69	491,80	503,89
По видам топлива в условном исчислении	тыс. т у.т.	954,776	1 070,38	901,44	949,53	1008,55
на отпуск т/э и эл/эн						
– газ	тыс. т у.т.	953,048	1 069,68	901,30	948,70	
– мазут	тыс. т у.т.	1,728	0,698	0,136	0,832	
По видам топлива в натуральном исчислении на отпуск т/э и эл/эн						
– газ	тыс. м ³	816 819	918 054	773712	812 043	863,79
– мазут	тыс. т	1,263	0,513	0,10	0,611	0,55

В таблице 8.2 представлен топливный баланс ООО «Автозаводская ТЭЦ» за 2017-2021 гг.

Таблица 8.2– Топливный баланс ООО «Автозаводская ТЭЦ» за 2017-2021 гг.

Год	Вид топлива	Остаток топлива на начало года, т н.т., тыс. м ³	Приход топлива за год, т н.т., тыс. м ³	Израсходовано топлива			Остаток топлива, т н.т., тыс. м ³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
				всего, т н.т., тыс. м ³	в том числе, на отпуск тепловой энергии			
					т н.т., тыс. м ³	условного, т у.т.		
2017	Природный газ	0	816 819	816 819	816 819	953 048,00	0	8 168
	Мазут	32 718,90	0	1 263,00	1 263,00	1 728,00	31 448,60	9 577
	Итого, тут	44 509,70	953 048,00			954 776,00	42 781,70	
2018	Природный газ	0	918 054	918 054	918 054	1 069 678	0	8156
	Мазут	31 448,6	0	513	513	698	30 935,60	9 524
	Итого, тут	42 781,7	1 069 678			1070376	42 083,7	

Год	Вид топлива	Остаток топлива на начало года, т н.т., тыс. м ³	Приход топлива за год, т н.т., тыс. м ³	Израсходовано топлива			Остаток топлива, т н.т., тыс. м ³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
				всего, т н.т., тыс. м ³	в том числе, на отпуск тепловой энергии			
					т н.т., тыс. м ³	условного, т у.т.		
2019	Природный газ	0	779558	779558	773712	901304	0	8154
	Мазут	30 935,60	н/д	101	100	136	30 835,6	9520
	Итого, тут	42 083,7				901440		
2020	Природный газ		810 870	810 870	419 980	359 484		8178
	Мазут	30 835,6	0	530	275	202	30 335,6	9536
	Итого, тут		810 870	949 530	491 800	491 800		
2021	Природный газ		863 790	863 790	863 790	1007813		8167
	Мазут	30 335,6	0	550	550	737,1	29 785,6	9381
	Итого, тут					1008,55		

Таблица 8.3 – Нормативы удельного расхода топлива для Автозаводской ТЭЦ

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минэнерго России
от «25» декабря 2019 г. № 1426

НОРМАТИВЫ
удельного расхода топлива при производстве электрической энергии,
а также нормативы удельного расхода топлива при производстве
тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме
комбинированной выработки электрической и тепловой
энергии с установленной мощностью производства
электрической энергии 25 мегаватт и более
на 2020 год

№ п/п	Организация	Нормативы удельного расхода топлива при производстве электрической энергии, а также нормативы удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с установленной мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более на 2020 год	
		на отпущенную электрическую энергию, г у.т./кВт·ч	на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал
10	ООО «Автозаводская ТЭЦ», г. Нижний Новгород	327,5	151,9

8.1.1.2. Описание видов резервного и аварийного топлива Автозаводской ТЭЦ и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Резервным топливом для Автозаводской ТЭЦ является топочный мазут марки М40, М100.

Запасы резервного топлива создаются на тепловых электростанциях, которые используют газ в качестве основного вида, для поддержания работы в базовых режимах при частичном или полном отсутствии основного топлива. Вследствие того, что в состав ТЭЦ не входят ПГУ и ГТУ, нормативный запас аварийного топлива (далее - НАЗТ) не создается.

В случае ограничения подачи природного газа предусмотрена возможность переключения котельного оборудования Автозаводской ТЭЦ на мазут. Резервное топливо поставляется железнодорожным или автомобильным транспортом для последующего хранения.

Система подачи мазута состоит из трех мазутно-насосных станций (МНС), в состав которых входят мазутные резервуары, подогреватели мазута, насосный парк, технологические трубопроводы. МНС-1 находится на головной площадке Автозаводской ТЭЦ и подает мазут прямо в КТЦ ТЭЦ. МНС-2, 3 относятся к внешнему мазутному хозяйству и предназначены для приема мазута, поставляемого железнодорожным или автомобильным транспортом для последующего хранения и подачи мазута на МНС-1.

МНС-1 предназначена для хранения, подготовки и подачи мазута на котлы Автозаводской ТЭЦ. В состав МНС входят резервные резервуары мазута № 1,2,3,4 объемом по 5000 м³ каждый, расходные резервуары: № 7 объемом 5000 м³, насосы 1-ого подъема (4 шт.) с фильтрами грубой очистки, предназначенные для подачи мазута на подогреватели и насосы 2-ого подъема (5 шт.) с фильтрами тонкой очистки, предназначенные для подачи мазута непосредственно на горелки.

На МНС-2 расположены приемно-сливные устройства и резервные резервуары № 9,10,11,12 объемом по 10000 м³ каждый 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 подачи его в резервуары МНС-1.

Суммарное количество мазута, которое может храниться на МНС-1,2 и 3 – 154,2 тыс. тонн. Расчетная производительность системы топливоподачи 250 тонн мазута в час.

В 2017 году реализовано создание кольцевой структуры газопровода природного газа для питания котельных агрегатов ТЭЦ-3, ТЭЦ-4 с подачей в газопровод дополнительного газа, высвободившегося на ТЭЦ-2, что позволит отказаться от экономически неэффективного сжигания мазута на энергетических котлах в зимний период.

В таблице 8.3 приведены общий нормативный запас топлива (далее - ОНЗТ), который состоит из неснижаемого нормативного запаса резервного топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса резервного топлива (далее - НЭЗТ), действуют в течение трехлетнего периода.

Таблица 8.4 – Утвержденные значения запасов топочного мазута для ООО «Автозаводской ТЭЦ», тыс. т у.т.

Год	Вид топлива	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ
2017	Топочный мазут	1,086	16,556	17,642
2018	Топочный мазут	1,086	16,201	17,287
2019	Топочный мазут	1,206	16,341	17,547
2020	Топочный мазут	1,206	16,271	17,477
2021	Топочный мазут	1,206	16,271	17,477

Емкость резервуаров для хранения мазута на Автозаводской ТЭЦ позволяет создавать резервы топочного мазута в объеме ОНЗТ.

Анализ таблиц 8.1 - 8.2 показывает, что в 2017-2021 гг. фактический запас топочного мазута обеспечивал общий нормативный запас топлива (ОНЗТ).

8.1.1.3. Описание особенностей характеристик видов топлива Автозаводской ТЭЦ в зависимости от мест поставки

Природный газ, подаваемый на Автозаводскую ТЭЦ, должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунального назначения. Технические условия». Норма интенсивности (одоризации) газа должна составлять не менее 3-х баллов по бальной шкале, в соответствии с паспортом, представляемым газораспределительной организацией (ГРО) по договору.

В период 2018-2021 гг. ограничений в поставке топлива (природного газа) не вводилось.

Качественные характеристики природного газа и мазута, сжигаемого на Автозаводской ТЭЦ, приведены в таблицах 8.5-8.6.

Таблица 8.5 – Качественные характеристики природного газа, сжигаемого на Автозаводской ТЭЦ

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Метод испытания	ГОСТ 5542-2014	Среднемесячный показатель		
					январь		
1	Компонентный состав, молярная доля	Об %	ГОСТ 31371.1- ГОСТ 31371.7				
1.1	– метан					не норм.	96,54
1.2	– этан					не норм.	1,85
1.3	– пропан					не норм.	0,58
1.4	– азот					не норм.	0,663
1.5	– диоксид углерода					не более 2,5	0,132
1.6	– кислород					не более 0,050	0,0053
2	Низшая теплота сгорания при ст.у.	ккал/м3	ГОСТ 31369	не менее 7600	8152		
3	Число Воббе (высшее) при ст.у.	ккал/м3	ГОСТ 31369	от 9840 до 13020	11897		
4	Плотность при ст.у.	кг/м3		не норм.	0,6949		
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м3	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	Менее 0,001		
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м3	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	Менее 0,003		
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м3	ГОСТ 22387.4	не более 0,001	отсутствие		

Таблица 8.6 – Показатели качества мазута, сжигаемого на Автозаводской ТЭЦ

Наименование показателя	Ед. изм.	Метод испытания	февраль
			пр. КХА №17/2018 от 07.02.2018
Массовая доля воды	%	ГОСТ 2477-65	1,77
Плотность при 20 С	г/см3	ГОСТ 3900-85	0,9942
Зольность	%	ГОСТ 1461-75	0,097
Массовая доля серы	%	ГОСТ 3877-88	1,94
Теплота сгорания (низшая)	ккал/кг	ГОСТ 21261-91	9381

8.1.2 Топливные балансы и система обеспечения топливом Сормовской ТЭЦ

8.1.2.1. Описание видов и количества используемого основного топлива Сормовской ТЭЦ

Основным топливом для Сормовской ТЭЦ является природный газ.

Газоснабжение Сормовской ТЭЦ осуществляется от ГРС-2, принадлежащей ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород». По ходу газа от ГРС до ТЭЦ к данному газопроводу подключены другие потребители. В период отрицательных температур окружающего воздуха ограничиваются поставки газа до 10 тыс. м³/час. Согласно письма Минэкономразвития России № 5549 – АК/Д-18и, от 28.03.2012 года, максимальный расход природного газа на Сормовской ТЭЦ в период с ноября по март ограничен 10 тыс. м³/час, с апреля по октябрь – 50 тыс. м³/час (см. рисунок 8.1).

В связи с чем, для обеспечения требуемой тепловой нагрузки в период похолодания на ТЭЦ приходится использовать в качестве топлива мазут, данное обстоятельство ухудшает экологическую обстановку города и не обеспечивает требуемой для функционирования и развития станции маржинальной прибыли. Ограничение по газоснабжению делает экономически не целесообразным подключение новых потребителей тепловой энергии.

Главное внимание на современном этапе уделяется улучшению экологической обстановки для чего большой вклад в районе нахождения Сормовской ТЭЦ должно внести строительство отдельного магистрального газопровода до станции. С вводом нового газопровода все котлоагрегаты будут переведены на сжигание природного газа, что полностью исключит выброс окислов серы в атмосферу города.

В таблице 8.7 приведены данные расхода топлива на Сормовской ТЭЦ за период с 2017 по 2021 годы.

В таблице 8.8 представлен топливный баланс Сормовской ТЭЦ за 2017-2021 гг.

В таблице 8.9 представлен сводный топливный баланс Сормовской ТЭЦ за 2017-2021 гг.

В таблице 8.10 представлены нормативы удельного расхода топлива для Сормовской ТЭЦ на 2019-2023 годы.



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. 1-я Тверская-Ямская, д. 1,3, Москва,
ГСП-3, А-47, 125993
Тел. (495) 694-03-53, Факс (499) 251-69-65
E-mail: mineconom@economy.gov.ru
http://www.economy.gov.ru

28.03.2012 № 5549-АК/2012

На № _____ от _____

О топливном режиме

На № 317-01-833/12 от 8 февраля 2012 г.

Министерство
жилищно-коммунального хозяйства
и топливно-энергетического комплекса
Нижегородской области

пл. Свободы, д. 1/37, г. Нижний
Новгород, 603950

Минэнерго России

ОАО «Газпром»

ул. Наметкина, 16, Москва,
ГСП-7, 117997

Минэкономразвития России разрешает использование природного газа действующим топливопотребляющим оборудованием (4 котла «ТГМ-84Б» общей мощностью 996 Гкал/час) Сормовской ТЭЦ ОАО «ТГК-6» в г. Нижний Новгород в объеме 334,65 тыс. тут в год (максимальный часовой расход в период с ноября по март – 10,0 тыс. нм^3 ; максимальный часовой расход в период с апреля по октябрь – 50,0 тыс. нм^3).

В качестве резервного топлива сохраняется топочный мазут.

А.Н. Клепач

А.Н. Сечин
650 80 37
Департамент развития секторов экономики

Рисунок 8.1 – Ограничения максимального расхода газа Сормовской ТЭЦ

Таблица 8.7 – Сведения о расходе топлива Сормовской ТЭЦ в 2017-2021 гг.

Потребность в топливе	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Расход топлива на ТЭЦ	тыс. т у.т.	308,8	389,5	367,3	344,9	436,912
–на отпущенную электроэнергию	тыс. т у.т.	144,7	212,1	198,6	165,8	221,28
–на отпущенную тепловую энергию	тыс. т у.т.	164	177,4	168,8	179,1	215,63
По видам топлива в условном исчислении	тыс. т у.т.	308,8	389,5	367,3	344,9	436,912
– газ	тыс. т у.т.	307,3	386,6	365,9	329,3	434,77
– мазут	тыс. т у.т.	1,5	3,0	1,5	15,6	2,14
По видам топлива в натуральном исчислении						
– газ	млн. м ³	263,5	331,6	314,0	281,4	372,6
– мазут	тыс. т	1,1	2,23	1,1	15,6	1,93

Таблица 8.8– Топливный баланс Сормовской ТЭЦ за 2017-2021 гг.

Год	Вид топлива	Остаток топлива на начало года, т н.т., тыс. м ³	Приход топлива за год, т н.т., тыс. м ³	Израсходовано топлива			Остаток топлива, т н.т., тыс. м ³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
				всего, т н.т., тыс. м ³	в том числе, на отпуск тепловой энергии			
					т н.т., тыс. м ³	условного, т у.т.		
2017	Природный газ	0	263 449	263 449	263 449	307 290,00	--	8 165
	Мазут	31 836,20	0,0	1 148,10	1 148,10	1 483,00	30 688,10	9 042
	Итого, тут	41 344,10	307 290,00			308 773,00	39 861,10	
2018	Природный газ	0	331 565	331 565,0	331 565,0	386 574,0	--	8161
	Мазут	30688,1	0,0	2230	2230	2957	28 458,10	9 282,0
	Итого, тут	40 692,7	386 574,0			389 531,0	37 735,7	
2019	Природный газ	0	313959	313959	313959	365867		8157
	Мазут		1100	1100	1100	1465		9323
	Итого, тут					367332		
2020	Природный газ	0	281 374,5	281 374,5	281 374,5	329 373,0		8 194
	Мазут	27 358,1	0,0	11 667,4		15 580,0	15 690,7	9 347
	Итого, тут	36 532,4	329 373,0			344 953,0	11 750,3	
2021	Природный газ	0	372 603	372 603	372 603	434 771		8 168
	Мазут	15 690,7		1 637	1 637	2 141	14053,7	9 155
	Итого, тут					436 912		

Таблица 8.9 –Сводный топливный баланс Сормовской ТЭЦ

Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1 098,10	1 198,20	1 116,34	1 189,38	1 420,11
Отпуск электроэнергии	млн. кВтч	676	789,7	631,14	556,56	737,867
Расход условного топлива на отпущенную ТЭ	тыс. т у.т./год	164,1	177,4	168,76	179,08	215,63
Расход условного топлива на отпущенную ЭЭ	тыс. т у.т./год	144,7	212,1	198,58	165,87	221,28
Суммарный расход условного топлива	тыс. т у.т./год	308,8	389,5	367,33	344,95	436,912
УРУТ на отпущенную теплоэнергию	кг/Гкал	149,4	148,1	151,30	150,60	151,8
УРУТ на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	251,2	311	314,6	298,02	299,9

Таблица 8.10 – Нормативы удельного расхода топлива для Сормовской ТЭЦ на 2019-2023 гг.

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минэнерго России
от «22» октября 2018 г. № 915

НОРМАТИВЫ
удельного расхода топлива при производстве электрической энергии,
а также нормативы удельного расхода топлива при производстве
тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме
комбинированной выработки электрической и тепловой
энергии с установленной мощностью производства
электрической энергии 25 мегаватт и более
на 2019 – 2023 годы

№ п/п	Организация	Нормативы удельного расхода топлива при производстве электрической энергии, а также нормативы удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с установленной мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более на 2019 – 2023 годы	
		на отпущенную электрическую энергию, г у.т./кВт·ч	на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал
13	Сормовская ТЭЦ филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс», г. Нижний Новгород	312,2	150,0

8.1.2.2. Описание видов резервного и аварийного топлива Сормовской ТЭЦ и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Резервное топливо – мазут марки М-100. Последняя поставка мазута на станцию была выполнена в 2016 году.

В таблице 8.11 приведены общий нормативный запас топлива (далее – ОНЗТ), который состоит из неснижаемого нормативного запаса резервного топлива (далее – ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса резервного топлива (далее – НЭЗТ).

Таблица 8.11 – Утвержденные значения запасов топочного мазута на Сормовской ТЭЦ, тыс. т н.т.

год	Вид топлива	ННЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	Обоснование
на 01.10.2018	Топочный мазут	2,29	3,533	5,823	Пр. Минэнерго РФ от 26.01.2018 № 37

Фактический запас топочного мазута обеспечивает общий нормативный запас топлива (ОНЗТ). Остаток мазута на конец года значительно превышает нормативный запас топлива.

8.1.2.3. Описание особенностей характеристик видов топлива Сормовской ТЭЦ в зависимости от мест поставки

Природный газ, подаваемый на Сормовскую ТЭЦ, должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунального назначения. Технические условия».

На Сормовской ТЭЦ используется природный газ, подаваемый в общем потоке по газопроводу ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород». Качество поступающего на станцию природного газа определяется газоснабжающей организацией и указывается в ежемесячном двухстороннем акте о количестве поданного-принятого газа.

Качественные характеристики природного газа, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ согласно паспортам на топливо, приведены в таблицах 8.12-8.13.

Таблица 8.12 – Паспорт качества природного газа, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ за декабрь 2021 год

ПАСПОРТ № Г-12-21-ГП
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

- Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу *Починки - Грязовец, Саратов-Горький* покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции:
Горький-2, Дзержинск-2 (Доскино), Березовая Пойма, Балахнинская п/ф-ка, Линда, Зарубино, Семенов, Боковая, Сокольское, Красные Баки, Воскресенское, Заводь, Урень, Балахна, Заволжье, Пурех, Чкаловск, Вершилово, Городец, Бриляково, Ковернино, АГНКС №2 г. Нижний Новгород, Вача, Коробково.
- Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
- Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
- Место отбора проб газа: *ГРС Горький-2, ГРС Иваново-1*
- Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,20
	этан			не норм.	2,12
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,095
	н-бутан			не норм.	0,090
	нео-пентан			не норм.	0,0013
	изо-пентан			не норм.	0,0158
	н-пентан			не норм.	0,0111
	гексаны + высш. углеводороды			не норм.	0,0097
	диоксид углерода			не более 2,5	0,162
	азот			не норм.	0,646
	кислород			не более 0,050	менее 0,0050
	водород			не норм.	0,0015
гелий	не норм.	0,0107			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ (ккал/м ³)	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80 не менее 7600	34,23 (8175)
3	Число Воббе высшее при стандартных условиях	МДж/м ³ (ккал/м ³)	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50 9840 - 13020	49,86 (11909)
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6973
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,036	менее 0,0030
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009, ГОСТ 20060-83	ниже температуры газа	минус 25,4
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	-	не нормируется	16,6
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014	не менее 3	не опр.

Таблица 8.13 – Протокол испытания мазута топочного, сжигаемого на Сормовской ТЭЦ за декабрь 2021 год

**ПРОТОКОЛ
ИСПЫТАНИЙ**

№ М-23

от « 27 » 12 2021 г.

1	Объект анализа	мазут топочный 100
2	НД на объект анализа	ГОСТ 10585-2013
3	Заказчик	КТЦ Сормовской ТЭЦ
4	Место отбора пробы	расходные резервуары № 1, 2, 3
5	Дата отбора пробы	27.12.2021 г.
6	Пробу отобрал	Росляев
7	Номер пробы	74
8	Причина отбора	контроль
9	Дата доставки пробы	27.12.2021 г.
10	Дата выполнения анализа	27.12.2021г.

Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемый показатель	Шифр НД на МВИ	Норматив	Результат	Погрешность определения
1	Массовая доля воды, %	ГОСТ 2477	не более 1,0	3,2	± 0,32
2	Массовая доля механических примесей, %	ГОСТ 6370	не более 1,0	0,056	± 0,007
3	Плотность при 20 °С, г/см ³	ГОСТ 3900	-	0,9958	± 0,0010
4	Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333, метод А	не ниже 110	146	± 11
5	Условная вязкость при 100 °С, усл.гр.	ГОСТ 6258	не более 6,8	5,6	-
6	Теплота сгорания, кДж/кг	ГОСТ 21261	не менее 39900	38375,5	± 315-
7	Зольность, %	ГОСТ 1461	не более 0,14	0.040	± 0,06
8	Массовая доля серы, %	ГОСТ 3877	не более 3,5	3,0	± 0,27-

Средства измерений, применяемые для проведения КХА

Таблица 2

№	Наименование СИ	Заводской номер	Поверен до
1	Нефтеденсиметр	162	15.03.2022 г.
2	Аппарат ТВО	793	02.03.2022г.
4	Вискозиметр ВУ-М	973	02.03.2022г.
5	Весы лабораторные электронные GX-2000	14537642	12.04.2022 г.
6	Калориметр бомбовый АБК-1	113	12.07.2022 г

В период 2017-2021 гг. ограничений в поставке топлива (мазута) не вводилось, ограничения по поставкам природного газа представлены на рисунке 8.1.

8.2 Топливные балансы и система обеспечения топливом котельных города Нижний Новгород

8.2.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для котельных

Основным проектным и фактическим видом топлива для котельных города Нижний Новгород является природный газ.

Потребление топлива (по предоставленным данным) на источниках теплоснабжения теплоснабжающих организаций представлены в таблице 8.14-8.16

Таблица 8.14 – Топливный баланс котельных в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго» города Нижний Новгород

ТСО	Вид топлива	Остаток топлива на начало года, т н.т., тыс. м ³	Приход топлива за год, т н.т., тыс. м ³	Израсходовано топлива			Остаток топлива, т н.т., тыс. м ³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
				всего, т н.т., тыс. м ³	в том числе, на отпуск тепловой энергии			
					т н.т., тыс. м ³	условного, т.у.т.		
АО «Теплоэнерго»	Природный газ		593858,5	593858,5	593858,5	693015,4	0	8169
	Итого, тут					693015,4		
ООО «Класс Плюс»	Природный газ		1346,116	1346,116	1346,116	1521,111	0	7910
	Итого, тут					1521,111		
ООО «Санаторий «Зеленый город»	Природный газ			877,779	877,779	1012,96	0	8078
	Итого, тут					1012,96		

Таблица 8.15 – Топливный баланс котельных в зоне деятельности котельных ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ» города Нижний Новгород

ТСО	Вид топлива	Остаток топлива на начало года, т н.т., тыс. м ³	Приход топлива за год, т н.т., тыс. м ³	Израсходовано топлива			Остаток топлива, т н.т., тыс. м ³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
				всего, т н.т., тыс. м ³	в том числе, на отпуск тепловой энергии			
					т н.т., тыс. м ³	условного, т.у.т.		
ООО «Автозаводская ТЭЦ» Котельная Ленинская	Природный газ		44 100	44 100	44 100	51 432		8 164
	Итого, тут					51 432		
ООО «Генерация тепла»	Природный газ		н/д	н/д	н/д	н/д		н/д
АО «Энергосетевая компания»	Природный газ		111,5	111,5	111,5	130,6		8196
	Итого, тут					130,6		

Таблица 8.16 – Топливный баланс в зонах деятельности ЕТО города Нижний Новгород

ТСО	Вид топлива	Остаток топлива на начало года, т н.т., тыс. м ³	Приход топлива за год, т н.т., тыс. м ³	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т н.т., тыс. м ³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	
				всего, т н.т., тыс. м ³	в том числе, на отпуск тепловой энергии			
					т н.т., тыс. м ³			условного, т.у.т.
ООО «Нижновтеплоэнерго»	Природный газ		50 590,9	50 590,9	50 590,9	59 044,6	8170	
	Итого, тут					59 044,6		
ООО «СТН Энергосети»	Природный газ		26 611,6	26 611,6	26 611,6	31 065,2	8169	
	Итого, тут					31 065,2		
ООО «КСК»	Природный газ		29 876,6	29 876,6	29 876,6	34 855,0	8167	
	Итого, тут					34 855,0		
ПАО «НИТЕЛ» котельная №1	Природный газ		6237,858	6237,858	6237,858	7048,78	-	
	Итого, тут					7048,78		
ПАО «НИТЕЛ» котельная №2	Природный газ		574,27	574,27	574,268	649,0	-	
	Итого, тут					649,0		
АО «МАНН»	Природный газ		1127	1127	1127	1274	7913	
	Итого, тут					1274		
АО «Мельинвест»	Природный газ		2950,28	2950,28	2950,28	3405	8079	
	Итого, тут					3405		
АО ПКО «Теплообменник»	Природный газ		882,86	882,86	882,86	1024,11	8120	
	Итого, тут					1024,11		
ООО «Энергосервис»	Природный газ		1185,11	1185,11	1185,11	1339,17	7910	
	Итого, тут					1339,17		

Примечание: нет информации для разработки топливного баланса по большинству из теплоснабжающих организаций, которым присвоен статус ЕТО. В связи с чем топливные балансы разработаны только для ЕТО, представившим соответствующие исходные данные.

Таблица 8.17 – Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию АО «Теплоэнерго»

ПРИЛОЖЕНИЕ к приказу министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области от <u>05.12.2017</u> № <u>1-9817к</u>	
Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных ОАО «Теплоэнерго» на 2018 год	
Организация	Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал
1	2
ОАО «Теплоэнерго», бульвар Мира, д.14, г. Нижний Новгород, 603086	163,34

Таблица 8.18 – Нормативы запасов топлива котельных Нижнего Новгорода

Наименование	Источник тепловой энергии	Вид топлива	ННЗТ, тыс.т	НЭЗТ, тыс.т	ОНЗТ, тыс.т	Основание
ООО «Нижновтепло-энерго»	КСПК, ул. Родионова, 194б	Печное бытовое топливо	742,5	4174,3	4916,8	Расчет на 2021
ООО «Генерация тепла»	котельные	Топочный мазут	0,265	1,896	2,161	Пр. Минстроя, ЖКХ и ТЭК НО №68, 27.08.2015

8.2.2 Описание видов резервного и аварийного топлива котельных и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

На котельных прочих ЕТО резервное топливо отсутствует.

8.2.3 Описание особенностей характеристик видов топлива источников тепла ЕТО в зависимости от мест поставки

Качество поступающего природного газа определяется в общем потоке газа, поданного по газопроводу ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород».

Средние значения низшей теплоты сгорания природного газа по месяцам 2020 года изменялись в пределах $8\,174 \div 8\,284$ ккал/м³

За последние три года ограничения поставок топлива (природного газа) при прохождении зимнего максимума тепловых нагрузок отсутствовали.

Природный газ, подаваемый на котельные прочих теплоснабжающих организаций, должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунального назначения. Технические условия». Норма интенсивности (одоризации) газа должна составлять не менее 3-х баллов по бальной шкале, в соответствии с паспортом, представляемым газораспределительной организацией (ГРО) по договору.

Природный газ подается в общем потоке по газопроводу Починки-Ярославль, Починки-Грязовец, Горький-Череповец.

Качественные характеристики природного газа соответствуют нормативным требованиям.

9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

9.1 Общие положения

Надежность – свойство участка тепловой сети или элемента тепловой сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность обеспечивать передачу теплоносителя в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания. Надежность тепловой сети и системы теплоснабжения является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

Методика расчета надежности тепловых сетей города Нижний Новгород, а также расчеты вероятности безотказной работы участков тепловой сети от источников тепловой энергии до наиболее удаленных конечных потребителей тепловой энергии представлены в Приложении 3.

Исходной информацией для расчета надежности системы тепловых сетей являются данные о структуре схемы теплоснабжения, длине и диаметре магистральных трубопроводов от источников тепловой энергии (котельных) до конечных, наиболее удаленных потребителей.

При расчете надежности системы транспорта теплоносителя города Нижний Новгород использовались следующие исходные данные:

- продолжительность отопительного периода – 209 сут. (СП 131.13330.2020, для периода со средней суточной температурой воздуха $t_{\text{нв}} \leq 8 \text{ } ^\circ\text{C}$);
- минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы (СП 124.133330.2012):
 - ✓ источника теплоты – $P_{\text{ИТ}} = 0,97$;
 - ✓ тепловых сетей – $P_{\text{ТС}} = 0,9$;
 - ✓ потребителей теплоты – $P_{\text{ПТ}} = 0,99$;
 - ✓ системы централизованного теплоснабжения –
 $P_{\text{СЦТ}} = 0,97 \cdot 0,9 \cdot 0,99 = 0,864$;
- минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе принимается 0,97.

- параметр потока отказов ω (1/м·год) – учитывает только те отказы, которые приводят к потере тепла.

Расчет выполнялся для теплопроводов наиболее удаленных абонентов от источников тепловой энергии города Нижнего Новгорода. В качестве абонентов рассматривались конечные потребители, входящие в состав подсистемы каждого источника тепловой энергии в электронной модели системы теплоснабжения города.

Обозначения участков тепловых сетей приведены в соответствии с электронной моделью системы теплоснабжения города.

9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Интенсивность (частота) отказов оборудования тепловых сетей должна вычисляться для следующих условий:

- интегральная интенсивность отказов/повреждений в течение года;
- интенсивность отказов/повреждений в течение отопительного периода;
- распределенная интенсивность отказов/повреждений по месяцам отопительного периода;
- интенсивность отказов/повреждений по диаметрам теплопроводов.

Средняя интегральная интенсивность отказов (повреждений) вычислялась следующим образом:

$$\bar{\lambda}_{j,m} = \frac{\sum_{i=1}^{i=N} n_{i,j,m}}{L_{j,m}}, \quad (9.1)$$

где

- i - номер зарегистрированного события, состоящего в отказе оборудования тепловой сети;
- j - год регистрации события;
- m - номер системы теплоснабжения (зоны действия системы теплоснабжения), для которой определяется частота отказов;
- N - общее число событий (отказов) за j -й год в зоне действия системы теплоснабжения m ;
- $n_{i,j,m}$ - i -й отказ оборудования тепловой сети (участка, ЗРА, НС, и т.д.) в зоне действия системы теплоснабжения m за j -й год;

$L_{j,m}$ - протяженность теплопроводов (прямого и обратного) тепловой сети, км.

В число событий для вычисления средней интегральной интенсивности отказов/повреждений в течение года включаются все зарегистрированные отказы тепловых сетей, после обнаружения которых, проведена процедура ремонта (восстановления) оборудования тепловой сети в течение отопительного и неотопительного (в процессе гидравлических испытаний) периодов.

Протяженность тепловых сетей устанавливается по данным о протяженности прямого и обратного теплопроводов тепловой сети, представленных в электронной модели системы теплоснабжения и/или по данным расчета энергетических характеристик тепловых сетей.

Для вычисления интенсивности отказов/повреждений в расчет принимаются все зафиксированные события отказов оборудования тепловых сетей в течение календарного года, в том числе события отказов, которые не приводили к прекращению теплоснабжения потребителей, а также события отказов (повреждения, свищи на теплопроводах) с отложенным ремонтом.

В процессе вычислений предполагается, что протяженность и материальная характеристика тепловых сетей, а также значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, остаются неизменными.

В дальнейшем для расчетов вероятности отказов участков тепловых сетей приняты следующие зависимости:

- для описания интенсивности устойчивых отказов тепловых сетей в зависимости от диаметра теплопроводов:

$$\lambda_0 = 0,1 \exp(-2,8D_y)^{1/\text{км/год}}, \quad (9.2)$$

где

D_y - условный диаметр участка тепловой сети, м.

- для описания интенсивности отказов участков тепловых сетей в зависимости от срока службы:

$$\lambda = \lambda_0(0,1\tau) \exp(\alpha - 1)^{1/\text{км/год}}, \quad (9.3)$$

где

λ_0 - интенсивность устойчивых отказов, 1/км/год;

τ - срок эксплуатации участка тепловой сети, лет;

α - параметр распределения Гнеденко-Вейбулла.

где параметр распределения вычисляется как

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 \cdot n_{пу} \cdot 0 < \tau \leq 3 \\ 1 \cdot n_{пу} \cdot 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \times e^{(\tau/20)} \cdot n_{пу} \cdot \tau > 17 \end{cases} \quad (9.4)$$

Параметр потока отказов участка тепловой сети определяется по формуле:

$$\omega_i = \lambda_i L_i, \quad , 1/\text{год}, \quad (9.5)$$

где

L_i - протяженность i-того участка тепловой сети, км.

В таблице 9.1 приведены данные расчетов интенсивности устойчивых отказов на участках тепловых сетей с разными диаметрами и интенсивности отказов для участков со сроком эксплуатации 37 лет, рассчитанные с использованием уравнений 9.2 и 9.3.

Таблица 9.1 – Базовые показатели интенсивности отказов тепловых сетей

Диаметр участков тепловых сетей, м	Интенсивность устойчивых отказов, 1/км/год	Интенсивность отказов для участков со сроком эксплуатации 37 лет
0,05	0,087	1,506
0,07	0,082	1,424
0,08	0,080	1,385
0,1	0,076	1,309
0,15	0,066	1,138
0,2	0,057	0,99
0,25	0,050	0,86
0,3	0,043	0,748
0,35	0,038	0,650
0,4	0,033	0,565
0,5	0,025	0,427
0,6	0,019	0,323
0,7	0,014	0,244

Ниже представлены интегральные показатели, характеризующие надежность тепловых сетей города Нижний Новгород за ретроспективный период.

Описание показателей надежности систем теплоснабжения осуществлено на основании данных, предоставленных теплоснабжающими и теплосетевыми организациями о повреждениях объектов теплоснабжения.

В таблицах 9.2-9.7 показана удельная повреждаемость магистральных и распределительных тепловых сетей АО «Теплоэнерго».

Таблица 9.2 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,8875	0,6823	0,8064	0,7443	0,9877

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
в отопительный период, 1/км/оп	0,1527	0,2386	0,1813	0,2099	0,1765
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,7348	0,4437	0,6251	0,5344	0,8111
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,1355	1,0139	1,0825	1,0300	0,9650
в отопительный период, 1/км/оп	0,6775	0,6304	0,7318	0,7240	0,7455
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,4580	0,3835	0,3507	0,3059	0,2195
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	2,0468	2,4328	2,106	2,085	1,9894
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,3118	1,2932	1,2807	1,2342	1,1894

Таблица 9.3 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Заречный в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,1083	0,3250	0,3250	0,4333	0,6499
в отопительный период, 1/км/оп	0,1083	0,0000	0,1083	0,0000	0,2166
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,0000	0,3250	0,2166	0,4333	0,4333
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,0463	1,0325	1,0710	1,3161	1,4648
в отопительный период, 1/км/оп	0,6333	0,5947	0,7131	0,9169	1,2362
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,4130	0,4378	0,3579	0,3992	0,2285
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	1,5735	1,5802	2,0826	1,9372	1,9372
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,1820	1,1782	1,3501	1,4799	1,5868

Таблица 9.4 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Ленинский (Канавинский) в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,3161	0,1580	0,3951	0,0790	0,9482
в отопительный период, 1/км/оп	0,0000	0,0000	0,0790	0,0000	0,4741
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,3161	0,1580	0,3161	0,0790	0,4741
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,1493	1,0719	1,2515	1,0747	0,9200
в отопительный период, 1/км/оп	0,8205	0,7653	1,0001	0,8620	0,7763
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,3288	0,3067	0,2514	0,2127	0,1437
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	2,5277	3,0096	2,4009	2,1726	1,9359
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,4587	1,5135	1,5053	1,3126	1,1645

Таблица 9.5 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Нагорный в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	1,0257	0,7799	0,9833	0,9070	1,2207
в отопительный период, 1/км/оп	0,1695	0,3136	0,2289	0,3052	0,1780
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,8562	0,4662	0,7544	0,6019	1,0427
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,5197	1,4255	1,3842	1,2164	1,1369
в отопительный период, 1/км/оп	0,8129	0,8629	0,8836	0,8718	0,8158
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,7069	0,5625	0,5007	0,3446	0,3210
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	2,7175	2,5983	2,4315	2,3361	1,9905
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,5977	1,4666	1,4592	1,3225	1,2874

Таблица 9.6 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Нижегородский в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,4837	0,0000	0,3225	0,9674	1,4511
в отопительный период, 1/км/оп	0,1612	0,0000	0,1612	0,3225	0,6450
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,3225	0,0000	0,1612	0,6450	0,8062
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,7958	0,8089	0,7399	0,7267	0,7793
в отопительный период, 1/км/оп	0,4472	0,4472	0,4801	0,4604	0,5393
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,3486	0,3617	0,2598	0,2663	0,2400
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	1,7431	2,8855	1,7093	2,3524	2,2931
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,0525	1,3699	1,0012	1,1785	1,2065

Таблица 9.7 – Показатели повреждаемости тепловых сетей РТС Сормовский в зоне действия ЕТО АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,8976	0,7244	0,6771	0,5984	0,5669
в отопительный период, 1/км/оп	0,1575	0,2047	0,1260	0,0945	0,0630
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,7401	0,5196	0,5511	0,5039	0,5039
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,4973	0,8856	1,1893	0,9669	0,5562
в отопительный период, 1/км/оп	0,8428	0,5775	0,6845	0,5690	0,3380

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	0,6546	0,3080	0,5048	0,3979	0,2182
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	2,943	3,5021	2,8547	1,9718	2,3838
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,5307	1,1231	1,2620	0,9993	0,7457

Начиная с 2017 г. АО «Теплоэнерго» постепенно наращивает темпы переключений тепловых сетей, что оказывает положительное влияние на динамику снижения количества отказов, которая наблюдается на тепловых сетях предприятия за последние пять лет. Около 40% от всех повреждений происходит в отопительный период на квартальных сетях отопления, доля повреждения магистральных трубопроводов составляет менее 1,5%.

В таблице 9.8 показана удельная повреждаемость тепловых сетей ООО «Теплосети».

Таблица 9.8 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская» ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в тепловых сетях*, 1/км/год в том числе:	0,5091	0,5618	0,5817	0,8064	0,8825
в отопительный период, 1/км/оп	0,4951	0,5618	0,5758	0,7935	0,8825
в межотопительный период, 1/км/год	0,0140	-	0,0059	0,0129	-

* В предоставленных данных разделение по признаку тепловых сетей отсутствует

В таблицах 9.9-9.11 показана удельная повреждаемость магистральных и распределительных тепловых сетей ООО «Нижновтеплоэнерго».

Таблица 9.9 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	0,1151	0,0767	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	0,0767	0,0384	-
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	-	-	0,0384	0,0384	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,0903	0,0903	0,0258	0,0258	0,0516
в отопительный период, 1/км/оп	0,0903	0,0903	0,0258	0,0258	0,0516
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,1411	0,076	0,0543	0,0977	0,1954

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,1022	0,0715	0,0511	0,0664	0,1124

Таблица 9.10 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия котельной Родионова, 194Б ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	0,1151	0,0767	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	0,0767	0,0384	-
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	-	-	0,0384	0,0384	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,1154	0,1154	0,0462	0,0462	0,0923
в отопительный период, 1/км/оп	0,1154	0,1154	0,0462	0,0462	0,0923
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,1319	0,0528	0,0528	0,0923	0,1451
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,1033	0,0620	0,0620	0,0757	0,1033

Таблица 9.11 – Показатели повреждаемости тепловых сетей в зоне действия котельной Деловая, 14 ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,0584	0,0584	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	0,0584	0,0584	-	-	-
в межотопительный период и период гидравлических испытаний, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,184	0,184	0,0613	0,1227	0,4294
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,0990	0,0990	0,0198	0,0396	0,1385

9.3 Частота отключений потребителей

Частота отключений потребителей определяется количеством вынужденных отключений (отказов) участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям из-за возникновения повреждений оборудования и трубопроводов тепло-

вых сетей.

На тепловых сетях ООО «Нижновтеплоэнерго» было зафиксировано в 2017 г. – 7, в 2018 г. – 7, в 2019 г. – 4 и в 2020 г. – 3 повреждения, приведших к отключению теплоснабжения потребителей. В 2021 году по данным статистики повреждения с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям зафиксированы не были.

9.4 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Одним из важнейших параметров при восстановлении тепловых сетей является продолжительность ремонтов, или ремонтпригодность. Под ремонтпригодностью понимается способность к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния участков тепловых сетей путем обеспечения их ремонта с последующим вводом в эксплуатацию после ремонта. В качестве основного параметра, характеризующего ремонтпригодность теплопровода, принимается время z_p (формула 9.1), необходимое для ликвидации повреждения.

Вычисление среднего времени восстановления осуществляется в соответствии с формулой Е.Я. Соколова:

$$z_p = a \left[1 + (b + c l_{c.з.}) D^{1.2} \right], \quad (9.6)$$

где

- $L_{cз}$ - расстояние между секционирующими задвижками, км;
- D - условный диаметр теплопровода, м.

Этот параметр зависит от конструкции теплопровода и типа его прокладки (надземный или подземный), от диаметра теплопровода, расстояния между секционирующими задвижками, определяющими объем сетевой воды, которую нужно дренировать до начала ремонта, а затем восполнить после его завершения.

Параметр z_p также зависит от оснащения теплосетевой организации машинами, механизмами и транспортом, которые требуются для выполнения аварийно-восстановительных работ. Как правило, параметр z_p определяется по эксплуатационным данным, характерным для каждого теплоснабжающего предприятия.

Ввиду отсутствия в составе предоставленных исходных данных статистики отказов (аварийных ситуаций), провести детальный анализ повреждений на тепловых сетях, а

также времени восстановления тепловых сетей города Нижний Новгород не представляется возможным. Поэтому эмпирические коэффициенты (a , b , c), которые применяются для описания базового состояния по отказам тепловых сетей, для города Нижний Новгород принимаются в соответствии с аналогичными показателями других городов-аналогов за период 2016–2020 гг.

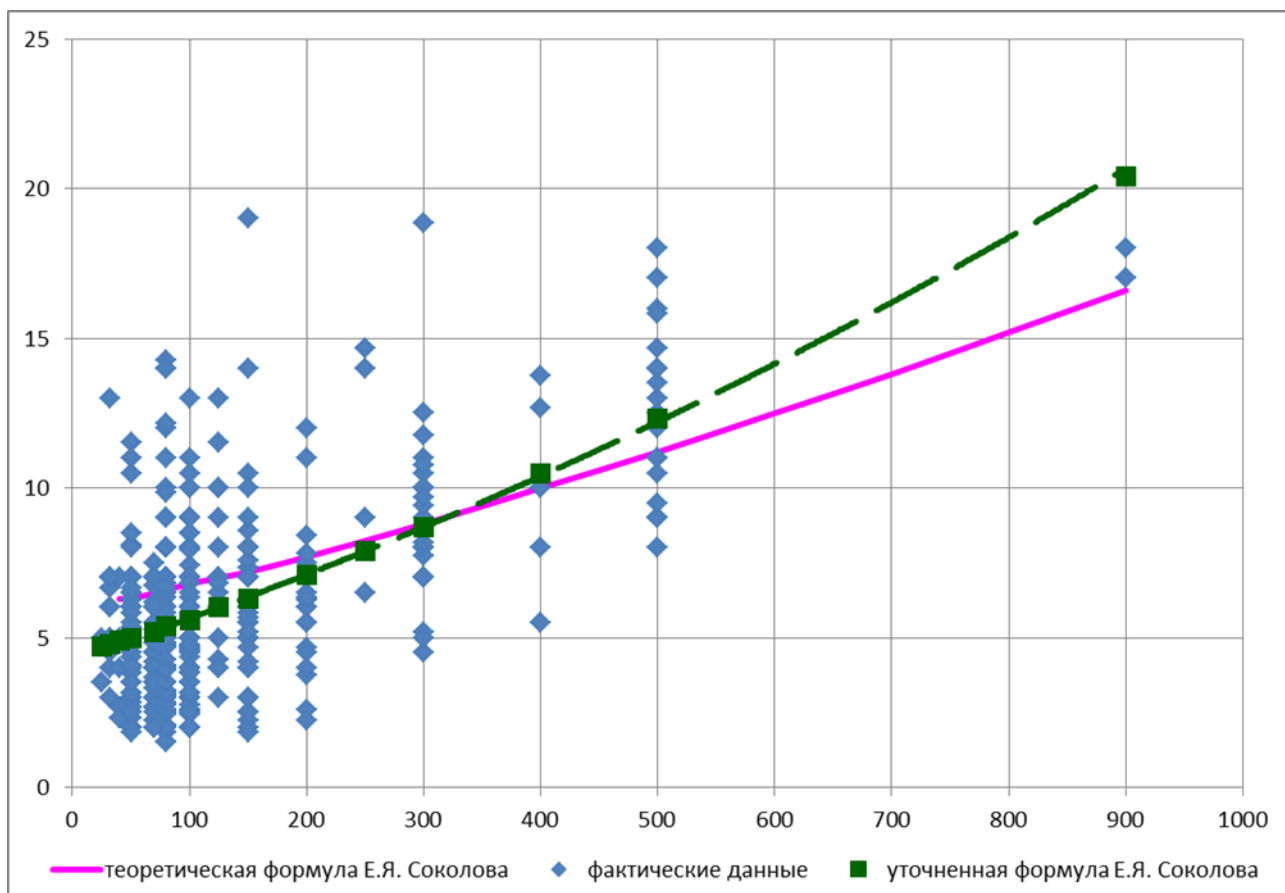


Рисунок 9.1 – Анализ продолжительности ремонтов (восстановлений) теплоснабжения на тепловых сетях

Для расчета времени продолжительности ремонтов тепловых сетей в зависимости от условных диаметров трубопроводов по уточненной формуле Е. Я. Соколова приняты следующие постоянные в формуле (9.5):

- для надземной прокладки тепловых сетей:

$$a = 4,6; b = 0,9; c = 0,15 \quad (9.6)$$

- для подземной прокладки тепловых сетей:

$$a = 6,0; b = 0,5,0; c = 1,5 \quad (9.7)$$

В таблицах 9.12-9.14 представлены интегральные показатели восстановления в системах теплоснабжения ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «Нижновтеплоэнерго».

Таблица 9.12 – Показатели восстановления в зоне действия Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	6,4	5,68	5,42	7,05	6,08

Таблица 9.13 – Показатели восстановления в зоне действия котельной Родионова, 194Б

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	7,54	6,83	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	4,48	3,90	2,92	4,33	3,79
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	5,22	4,58	3,77	4,93	3,58
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	4,48	3,90	5,23	5,17	3,79

Таблица 9.14 – Показатели восстановления в зоне действия котельной Деловая, 14

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	5,17	5,17	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	4,14	5,72	2,33	3,42	5,44
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	5,17	5,17	-	-	-

9.5 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

На рисунках 9.2-9.4 показаны зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения г. Нижний Новгород.

Результаты оценки надежности теплоснабжения приведены в книге «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до

2030 года (актуализация на 2023 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения».

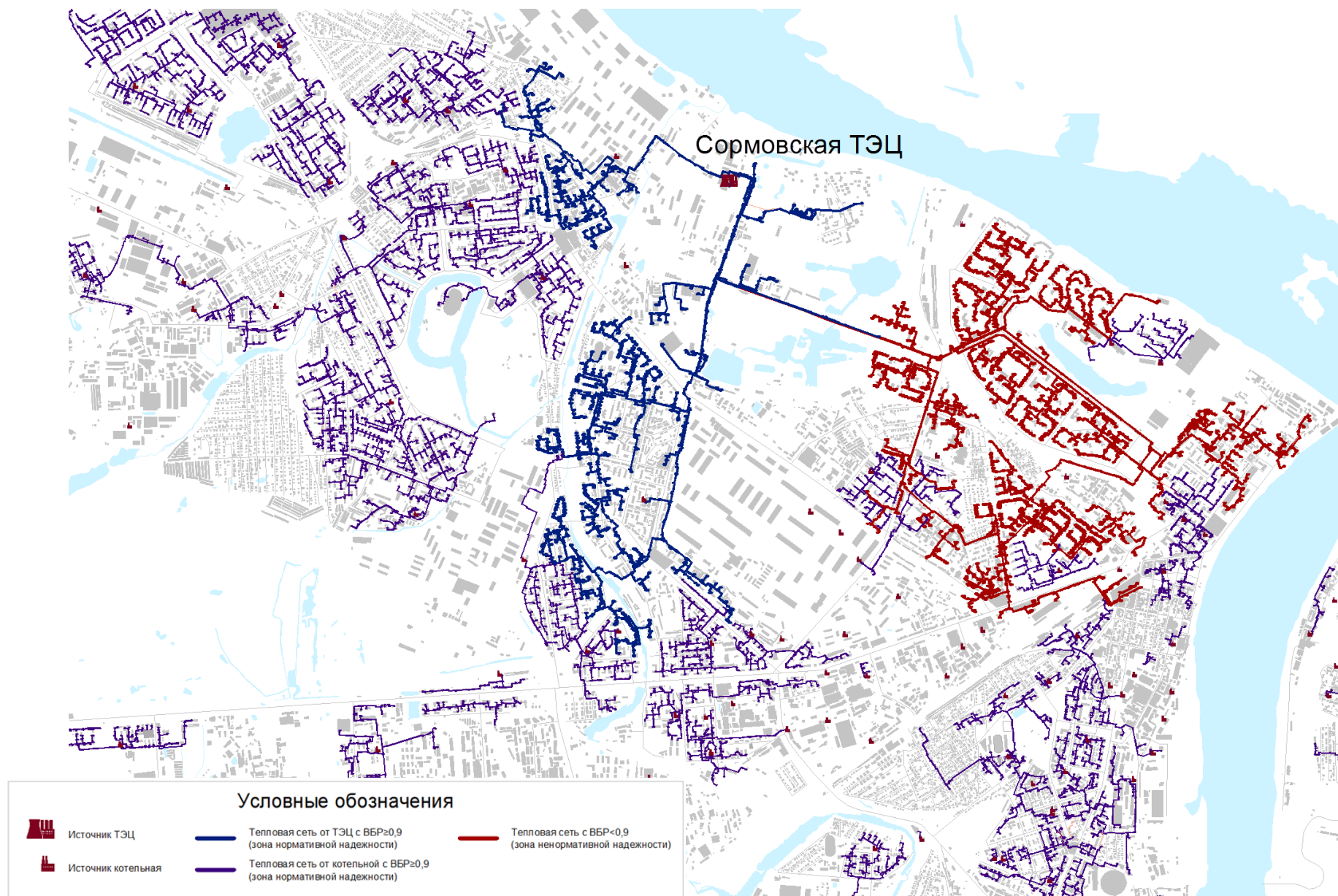


Рисунок 9.2 – Зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения Московского, Сорковского и Канавинского районов

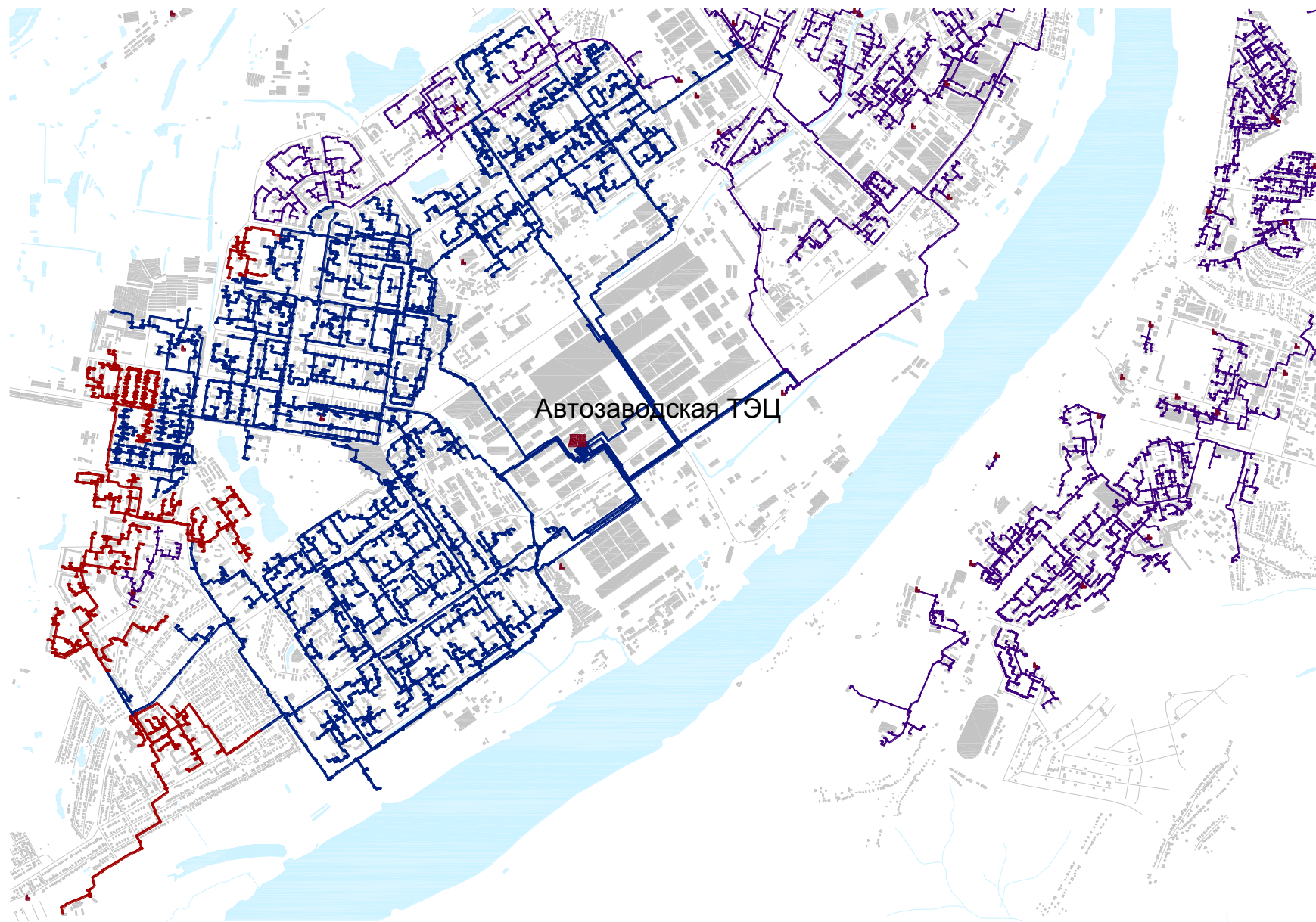


Рисунок 9.3 – Зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения Автозаводского, Ленинского и Приокского районов

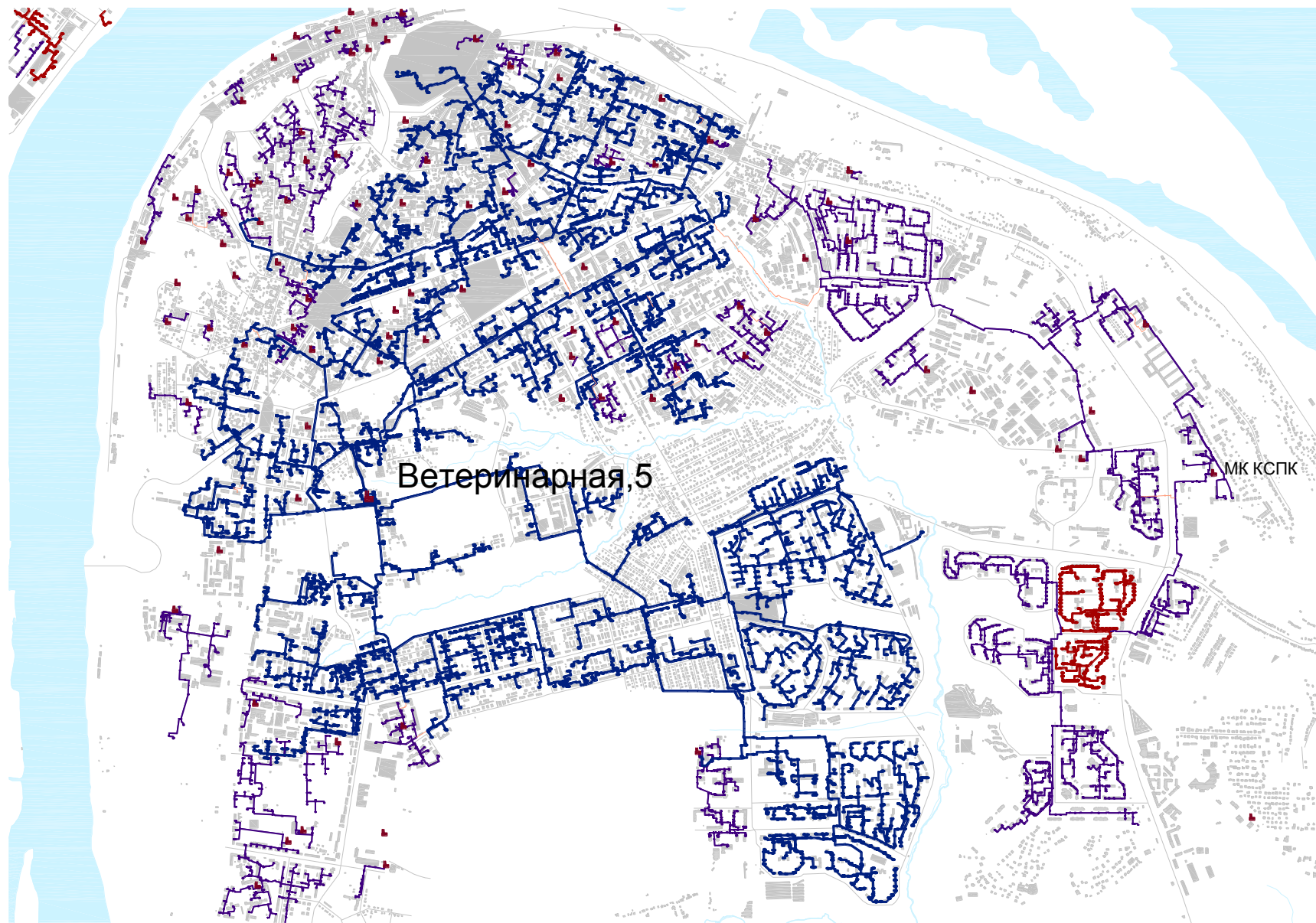


Рисунок 9.4 – Зоны ненормативной надежности централизованного теплоснабжения Нижегородского и Советского районов

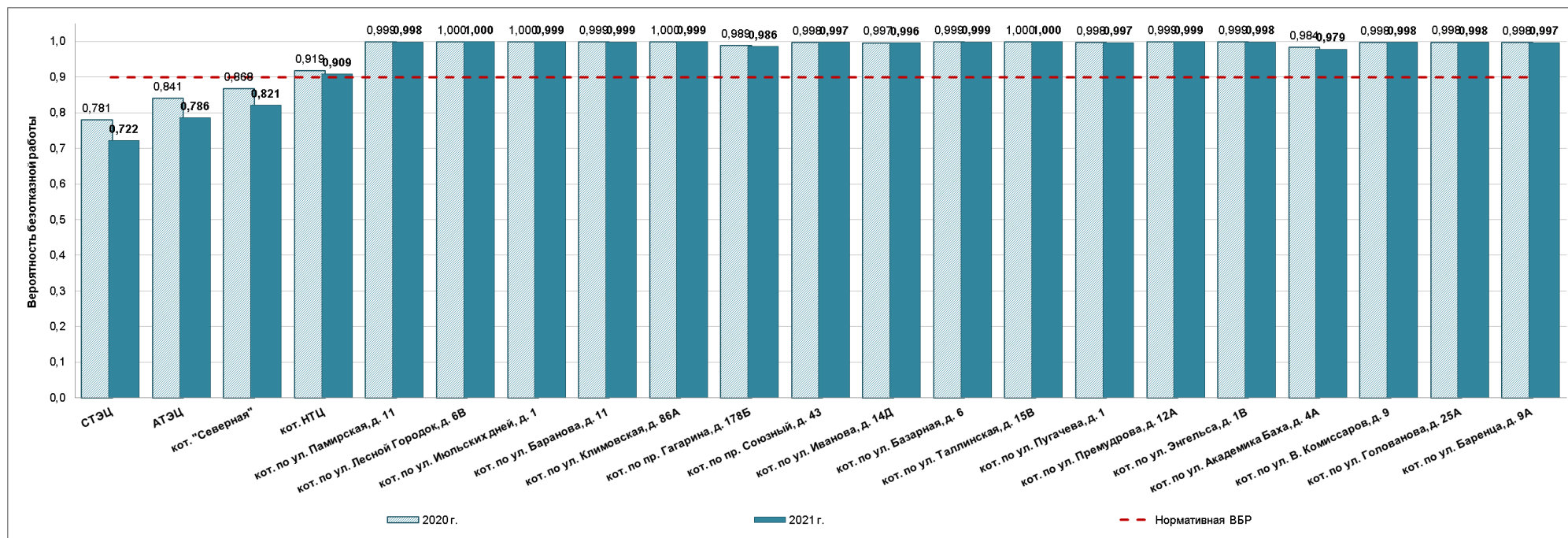


Рисунок 9.5 – Сравнительная оценка значений вероятности безотказной работы систем теплоснабжения городского округа города Нижнего Новгорода (часть 1)

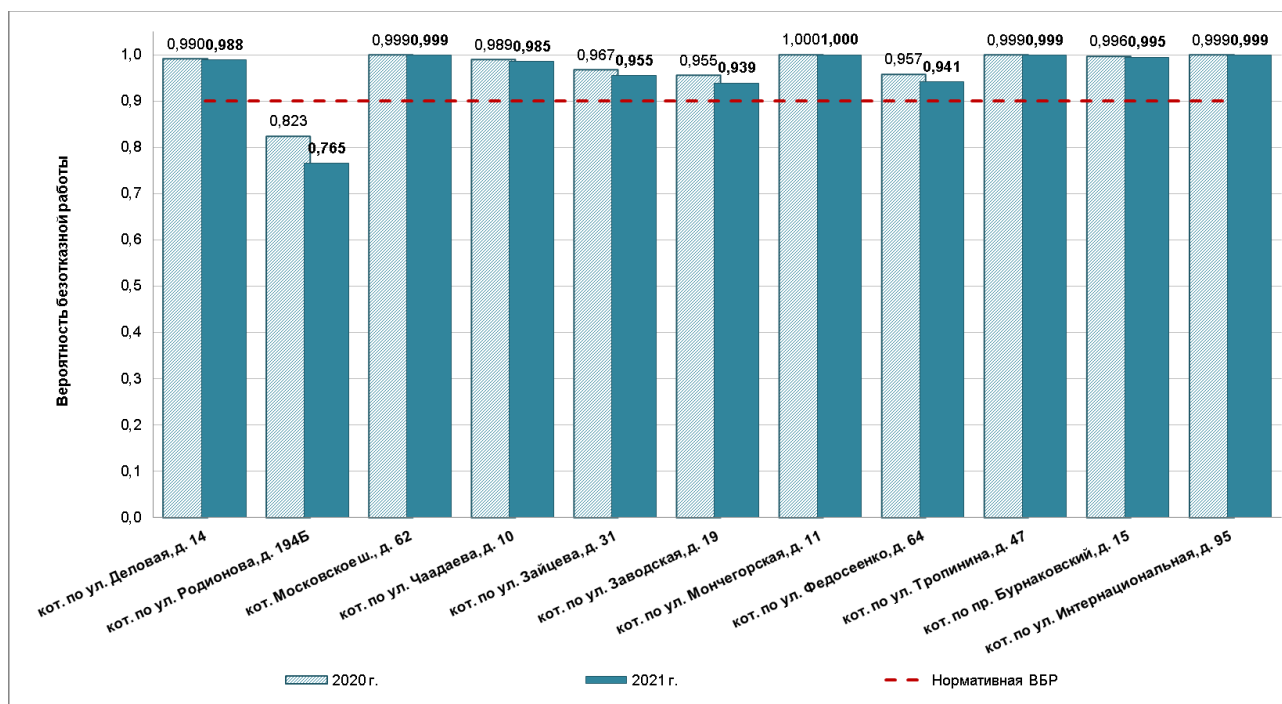


Рисунок 9.6 – Сравнительная оценка значений вероятности безотказной работы систем теплоснабжения-городского округа города Нижнего Новгорода (часть 2)

Сравнительная оценка средневзвешенных значений вероятности безотказной работы систем теплоснабжения г. Нижний Новгород показана на рисунках 9.5 и 9.6.

Из анализа данных расчета можно сделать следующие выводы:

- наблюдается снижение значения вероятности безотказной работы как показателя, характеризующего надежность теплоснабжения. Особенно четко эта тенденция прослеживается на наиболее крупных системах теплоснабжения;
- значение средневзвешенной ВБР в зоне действия источника тепловой энергии Сормовской ТЭЦ для наиболее удаленных потребителей тепла составляет около 0,72, что ниже нормативного значения;
- значение средневзвешенной ВБР в зоне действия источника тепловой энергии Автозаводской ТЭЦ для наиболее удаленных потребителей тепла составляет около 0,78, что также ниже нормативного значения;
- значение средневзвешенной ВБР в зоне действия котельной Северная для наиболее удаленных потребителей тепла составляет около 0,82, что ниже нормативного значения (0,9);
- значение средневзвешенной ВБР в с зонах действия малых котельных соответствует или выше нормативного показателя;
- к основным факторам, влияющим на снижение показателей надежности, можно отнести значительную степень износа трубопроводов.

Учитывая вышеизложенные факторы, можно сделать вывод о необходимости проведения регулярных капитальных ремонтов трубопроводов, а также о разработке планов проведения реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием физического ресурса действующих теплопроводов. Данные мероприятия будут служить в целях своевременной ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями.

9.6 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»

Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, провести не удалось по причине отсутствия в составе предоставленных данных сведений о таковых.

9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных

в результате аварийных ситуаций провести не удалось по причине отсутствия в составе предоставленных данных сведений о таковых.

9.8 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Расчет показателей надежности в зонах действия источников города Нижнего Новгорода был проведен с учетом мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению источников и тепловых сетей, проведенных в ретроспективный период, что отражено книге «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2033 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения».

10 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

10.1 Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями устанавливаемыми Правительством РФ в стандартах раскрытия информации

В таблицах приведены основные технико-экономические (эксплуатационные) показатели работы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии и котельных теплоснабжающих организаций города Нижнего Новгорода.

Таблица 10.1 – Техничко-экономические показатели Сормовской ТЭЦ, филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» (на производство тепловой энергии)

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Выработка электрической энергии	млн кВтч	676,036	789,681	737,699	658,955	855,029
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВтч	99,839	107,706	106,562	102,393	117,162
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВтч	27,2227	28,30901	26,50465	27,5376	28,967
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВтч	576,197	681,975	631,137	556,562	737,867
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	1098,088	1198,226	1116,343	1189,38	1420,107
из производственных отборов;	тыс. Гкал	9,1	6,676	6,59	7,068	8,312
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	1088,988	1191,55	1109,753	1182,31	1411,795
из отборов противодавления	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из конденсаторов	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из ПВК	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
из РОУ	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВтч	1305	1482	1505	1385	1449
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	882,008	1170,161	1109,889	912,708	1238,399
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	75,36	109,899	136,614	48,975	61,571
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВтч	1359	1542	1596	1451	1513
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВтч	251,201	311,042	314,632	298,024	299,891
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВтч/Гкал	0,433	0,421	0,399	0,410	0,401
с паром производственных отборов;	кВтч/Гкал	0,252	0,246	0,235	0,240	0,265
с паром теплофикационных отборов	кВтч/Гкал	0,447	0,436	0,416	0,427	0,4179
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВтч	457,679	509,369	454,09	466,187	549,722
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВтч	218,357	280,312	283,609	192,768	305,307
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВтч	251,201	311,042	314,632	298,024	299,891
по теплофикационному циклу;	г/кВтч	226,30150	267,983	264,370	270,463	262,779
по конденсационному циклу	г/кВтч	303,901	390,272	395,783	365,502	367,03
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	149,380	148,059	151,169	150,6	151,843
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тун	308,773	389,531	367,332	344,953	436,912
Операционные (подконтрольные) расходы,.	тыс. руб	150096,70	152660,66	169 01,97	199592,14	217012,72
Неподконтрольные расходы,.	тыс. руб	110774,06	90740,53	92773,75	103572,33	114868,47
Расходы на приобретение (производство) энергетических	тыс. руб	657977,10	733275,45	719380,51	766035,08	960281,09

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
ресурсов, холодной воды и теплоносителя,.						
Прибыль,	тыс. руб.	93428,55	74322,58	64960,38	36707,04	19221,85
ИТОГО необходимая валовая выручка,	тыс. руб.	1012 276,40	1050 999,23	1046 416,61	1105 906,59	1311 384,14

Таблица 10.2 – Техничко-экономические показатели котельной №1 ПАО «НИТЕЛ» (на производство тепловой энергии)

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	38,013	44,165
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	35,325	41,041
в паре, тыс. Гкал	20,552	23,878
в горячей воде, тыс. Гкал	14,773	17,163
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	37,203	43,222
в паре, тыс. Гкал	21,645	25,147
в горячей воде, тыс. Гкал	15,558	18,075
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.	65579,02	76760,24
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.	6361,46	7446,09
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.	47674,84	55803,40
Прибыль, тыс. руб.	0	0
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.	119615,32	140008,17

Таблица 10.3 – Техничко-экономические показатели котельной №2 ПАО «НИТЕЛ» (на производство тепловой энергии)

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	3,233	3,785
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	3,075	3,600
в паре, тыс. Гкал	-	-
в горячей воде, тыс. Гкал	3,075	3,600
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	3,163	3,702
в паре, тыс. Гкал	-	-
в горячей воде, тыс. Гкал	3,163	3,702
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.	7909,66	8401,85
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.	767,59	815,36
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.	5751,17	6109,04
Прибыль, тыс. руб.	0	0
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.	14428,417	15326,246

Таблица 10.4 – Техничко-экономические показатели котельной ООО «Класс Плюс» (на производство тепловой энергии)

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	8196	10007
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал		
в паре, тыс. Гкал		
в горячей воде, тыс. Гкал		
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	8196	10007
в паре, тыс. Гкал		
в горячей воде, тыс. Гкал	8196	10007
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.	6014,86	6181,06
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.	1994,35	2030,89
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.	8114,31	8429,13
Прибыль, тыс. руб.	465,14	479,47
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.	16551,14	17044,73

Таблица 10.5 – Техничко-экономические показатели котельной ООО «Санаторий «Зеленый город» (на производство тепловой энергии)

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	5302,43	5882,88
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал		
в паре, тыс. Гкал		
в горячей воде, тыс. Гкал	1686,48	1919,63
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал		
в паре, тыс. Гкал		
в горячей воде, тыс. Гкал	5701,54	6325,68
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.	962,048	1046,06
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.	139,87	521,32
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.	3228,63	275,6
Прибыль, тыс. руб.	-	-
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.	-	-

Таблица 10.6 – Техничко-экономические показатели котельных ООО «Энергосетевая компания» (на производство тепловой энергии)

Котельная больницы №23

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс.Гкал, всего, в том числе:	532,1773	575,7613
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	0	0
в паре, тыс.Гкал	0	0
в горячей воде, тыс.Гкал	0	0
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс.Гкал	532,1773	575,7613
в паре, тыс.Гкал	0	0
в горячей воде, тыс.Гкал	532,1773	575,7613
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	2937.44	600.99
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	361.50	693.20
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	755.53	854.05
Прибыль, тыс.руб.		
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	4054.47	2148.24

Котельная больницы №26

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс.Гкал, всего, в том числе:	129,1484	153,43
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	0	0
в паре, тыс.Гкал	0	0
в горячей воде, тыс.Гкал	0	0
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс.Гкал	129,1484	153,43
в паре, тыс.Гкал	0	0
в горячей воде, тыс.Гкал	129,1484	153,43
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	415.84	248.47
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	110.55	95.51
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	144.16	169.39
Прибыль, тыс.руб.		
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	670.55	513.37

Котельная больницы №37

Наименование показателя	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс.Гкал, всего, в том числе:	78,8184	100,7168
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	78,8184	100,7168

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	2020	2021
в паре, тыс.Гкал	0	0
в горячей воде, тыс.Гкал	78,8184	100,7168
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс.Гкал	0	0
в паре, тыс.Гкал	0	0
в горячей воде, тыс.Гкал	0	0
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	388.27	244.97
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	122.90	113.28
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	65.63	77.86
Прибыль, тыс.руб.		
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	576.81	436.11

Таблица 10.7 – Техничко-экономические показатели ЗАО Энерго групп (на передачу тепловой энергии)

Наименование показателя	Един .измерения	2020	2021
Покупка тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0
С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Из тепловых сетей смежных систем теплоснабжения,	тыс. Гкал	0	0
в том числе:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Отпуск тепловой энергии в сети смежных систем теплоснабжения:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,312	0,312
Отпуск (полезный отпуск) из тепловой сети	тыс.Гкал	5,454	5,583
Операционные(подконтрольные) расходы	тыс.руб	1068,6	1237,63
Неподконтрольные расходы	тыс.руб	221,79	243,37
Расходы на приобретение(производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя.	тыс.руб	1219,24	1426,67
Прибыль	тыс.руб	351,94	105,98
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	2861,57	3013,65

Таблица 10.8 – Техничко-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Юг» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ООО «Автозаводская ТЭЦ» (с НДС)

Наименование показателя	Един. изм.	2020	2021
Покупка тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0
С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Из тепловых сетей смежных систем теплоснабжения, в том числе:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Отпуск тепловой энергии в сети смежных систем теплоснабжения:	тыс. Гкал	47,363	47,101
в паре	тыс. Гкал		
в горячей воде	тыс. Гкал	47,363	47,101
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	6, 805	6, 805
Отпуск (полезный отпуск) из тепловой сети	тыс. Гкал	40, 558	40, 296
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	5 946,76	6 111,08
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	15 659,24	15 530,21

Наименование показателя	Един. изм.	2020	2021
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	7 057,69	7 230,73
Прибыль	тыс. руб.	1 065,57	1 076,91
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	29 729,26	29 948,93

Таблица 10.9 – Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Юг» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ООО «Автозаводская ТЭЦ» (с НДС)

Наименование показателя	Един. изм.	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	6, 805	6, 805
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн		
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	6, 805	6, 805
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн		
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	40, 558	40, 296
Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн		
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг)	тыс. руб.	28 663,69	28 872,02
Внереализационные расходы	тыс. руб.		
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли)	тыс. руб.		
Налог на прибыль	тыс. руб.		
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли	тыс. руб.	28 663,69	28 872,02
Предпринимательская прибыль	тыс. руб.	1 065,57	1 076,91
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	29 729,26	29 948,93

Таблица 10.10 – Техничко-экономические показатели покупки и передачи тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Бурнаковская низина» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ЗАО «Сормовская ТЭЦ» (с НДС)

Наименование показателя	Един. изм.	2020	2021
Покупка тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0
С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Из тепловых сетей смежных систем теплоснабжения, в том числе:	тыс. Гкал	0	0
в паре	тыс. Гкал	0	0
в горячей воде	тыс. Гкал	0	0
Отпуск тепловой энергии в сети смежных систем теплоснабжения:	тыс. Гкал	35,313	38,145
в паре	тыс. Гкал		
в горячей воде	тыс. Гкал	35,313	38,145
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,654	0,654
Отпуск (полезный отпуск) из тепловой сети	тыс. Гкал	34,659	37, 491
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	4 975,87	5 113,36
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4 178,00	3 970,61
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	764,26	790,39
Прибыль	тыс. руб.	356,42	364,02
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	10 274,55	10 238,38

Таблица 10.11 – Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения жилого комплекса «Бурнаковская низина» ООО «КСК» в зоне деятельности теплоснабжающей организации ЗАО «Сормовская ТЭЦ» (с НДС)

Наименование показателя	Един. изм.	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0,654	0,654
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн		
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,654	0,654
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн		0,654
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	34,659	37,491
Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн		
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг)	тыс. руб.	9 918,13	9 874,37
Внереализационные расходы	тыс. руб.		
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли)	тыс. руб.		
Налог на прибыль	тыс. руб.		
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли	тыс. руб.		
Предпринимательская прибыль	тыс. руб.	356,42	364,02
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	10 274,55	10 238,39

Структура тарифов теплоснабжающих организаций города Нижний Новгород представлена в таблице 10.12.

Таблица 10.12 – Структура тарифов ТСО г. Нижний Новгород в период 2019-2021 гг., тыс. руб.

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
1	АО «Нижегородский масло-жировой комбинат»	производство						
	Операционные расходы		804,77		820,70		860,73	
	Неподконтрольные расходы		345,98		355,42		344,77	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		16317,22		16292,01		16529,24	
	НВВ		17278,82		17580,06		17051,65	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		947,81	966,76	966,76	981,19	981,19	1005,72
2	ООО «Зенит Энерго»	производство						
	Операционные расходы		16774,55		17105,01		22587,28	
	Неподконтрольные расходы		5203,21		5057,41		5543,14	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		19980,24		20580,94		25026,68	
	НВВ		43163,50		43970,52		54413,04	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1789,15	1824,93	1824,93	1867,71	1867,71	1908,80
3	ОАО ННПО им.М.В.Фрунзе	производство						
	Операционные расходы		6338,50		6463,36		6641,96	
	Неподконтрольные расходы		1741,14		1623,18		1666,07	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		50905,60		47553,66		49725,54	
	НВВ		60444,22		57863,69		59884,63	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1296,71	1322,64	1322,64	1371,81	1371,81	1416,74
4	ООО ЦТО Меркурий	производство						
	Операционные расходы		14938,35		15247,20		15653,53	
	Неподконтрольные расходы		8785,31		8888,21		8693,60	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		12262,23		13422,08		13903,86	
	НВВ		38030,83		38862,75		39827,94	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		3494,21	3564,23	3564,23	3648,61	3648,61	3743,36

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
5	АО «Нормаль»	производство						
	Операционные расходы		9405,45		9590,74		9855,74	
	Неподконтрольные расходы		4938,50		4881,05		2332,37	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		37290,29		37768,97		44916,17	
	НВВ		53112,12		54442,57		56205,77	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1477,81	1507,41	1507,41	1552,59	1552,59	1606,51
6	АО «Нижегородагроснаб»	производство						
	Операционные расходы		1108,84		1130,68		1161,93	
	Неподконтрольные расходы		225,45		217,86		223,88	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		3998,50		4127,82		4237,59	
	НВВ		5440,17		5606,59		5770,85	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1606,00	1642,94	1642,94	1705,39	1705,39	1741,04
7	ЗАО «Завод Труд»	производство						
	Операционные расходы		3029,02		3088,70		3174,49	
	Неподконтрольные расходы		641,45		676,31		601,25	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		3408,74		3555,16		3687,67	
	НВВ		7200,50		7247,18		7376,41	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		2284,73	2289,03	2289,03	2314,38	2314,38	2371,12
8	АО Завод «Электромаш»	производство						
	Операционные расходы		32160,15		34998,40		35895,76	
	Неподконтрольные расходы		8210,64		10551,77		12350,24	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		75177,11		73437,14		74477,83	
	НВВ		118579,04		122188,74		126012,61	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1579,53	1622,41	1622,41	1670,99	1670,99	1725,48
9	ООО «ТеплоГазСервис»	производство						
	Операционные расходы		680,68		694,09		713,24	
	Неподконтрольные расходы		193,76		195,44		197,85	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1180,00		1202,20		1213,66	
	НВВ		2129,53		2168,42		2203,27	
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС)		1854,67	1891,85	1891,85	1923,13	1923,13	1953,16
10	ООО «НЭСК»	передача						
	Операционные расходы		-		6367,62		7217,68	
	Неподконтрольные расходы		-		5379,40		5632,08	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		-		1657,07		1838,59	
	НВВ		-		13959,54		15486,62	
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС)		-	-	707,32	721,46	721,46	742,17
11	ОАО «170 РЗ СОП»	производство						
	Операционные расходы		2498,60		2547,82		2618,22	
	Неподконтрольные расходы		1447,93		1160,32		1147,11	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		15505,79		15845,42		16245,67	
	НВВ		18359,80		18827,35		19352,06	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1475,18	1504,74	1504,74	1551,06	1551,06	1589,90
12	АО ПКО «Теплообменник»	производство						
	Операционные расходы		2700,18		2753,37		2829,45	
	Неподконтрольные расходы		787,22		807,88		804,60	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		8296,40		8490,54		8785,39	
	НВВ		12022,86		12293,25		12595,77	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		2054,34	2078,26	2078,26	2134,14	2134,14	2181,92

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
13	ЗАО «Энерго групп»	передача						
	Операционные расходы			1382,82		1410,06		1449,02
	Неподконтрольные расходы			304,99		311,91		319,02
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы			1233,23		1278,05		1351,08
	НВВ			2990,46		3062,45		3152,96
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		507,27	517,44	517,44	531,94	531,94	548,45
14	ООО «КОММУНАЛЬЩИК-НН»	производство						
	Операционные расходы			1730,68		1764,78		1813,54
	Неподконтрольные расходы			1466,35		1272,75		1008,56
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы			4718,81		5050,32		5061,68
	НВВ			8177,51		8355,92		8599,44
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		2319,30	2365,61	2365,61	2421,51	2421,51	2505,12
15	ООО «КАПИТАЛ-МЕНЕДЖМЕНТ»	производство						
	Операционные расходы			2007,76		2047,32		2 101,40
	Неподконтрольные расходы			1929,37		1939,26		1 950,98
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы			6932,13		7134,90		7 188,93
	НВВ			11197,033		11456,05		11 805,87
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС)		2526,61	2576,87	2576,87	2644,67	2644,67	2736,32
16	ООО «ПРОФСТРОЙПРОЕКТ НН»	производство						
	Операционные расходы			не регулировались		не регулировались		3488,85
	Неподконтрольные расходы							982,45
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы							3867,77
	НВВ							8588,23
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС) (п.Новинки)						2467,86	2539,70
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС) (д.Кусаковка)						2467,86	2524,27
17	ФГБУ «ЦЖКУ» МИНОБОРОНЫ РОССИИ	производство						
	Операционные расходы			4048,16		3611,37		3703,97
	Неподконтрольные расходы			1219,00		1090,46		1116,80
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы			11561,07		11647,77		11482,49
	НВВ			16828,23		16349,60		16223,77
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС) (от котельной №18)		1985,26	2024,90	2024,90	2085,08	2085,08	2126,76
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС) (от котельной №39)		1967,69	2006,98	2006,98	2066,87	2066,87	2108,19
Тарифы, руб./Гкал (без НДС) (от котельной №104)		1243,91	1268,77	1268,77	1306,56	1306,56	1339,21	
18	ОАО «Оргсинтез»	производство						
	Операционные расходы			-		-		-
	Неподконтрольные расходы			46,25		-		-
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы			10636,62		10902,47		11304,41
	НВВ			10723,26		10948,22		11224,59
	Тарифы, руб./Гкал		1393,71	1421,60	1421,60	1457,84	1457,84	1494,29
19	ООО «Энергосервис»	производство						
	Операционные расходы			15707,67		16017,11		16459,69
	Неподконтрольные расходы			4120,73		4244,97		5182,77
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы			14047,39		14932,20		15248,38
	НВВ			34773,90		35616,43		39765,30
	Тарифы энергия, руб./Гкал		768,47	779,23	779,23	802,61	802,61	827,65
	Тарифы мощность, руб./Гкал		241,92	246,76	246,76	254,17	254,17	321,65

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
20	ЗАО «Концерн «Термаль»	производство						
	Операционные расходы		12170,08		12409,83		12752,74	
	Неподконтрольные расходы		1686,05		1748,42		1704,08	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		6524,26		6719,80		6975,45	
	НВВ		22633,31		23152,91		23686,46	
	Тарифы энергия, руб./Гкал		800,30	811,32	810,41	834,72	834,72	859,88
	Тарифы мощность, руб./Гкал		294,20	300,08	300,08	308,13	308,13	312,75
21	ООО «ВКЗ+»	производство						
	Операционные расходы		6425,42		6552,00		6720,00	
	Неподконтрольные расходы		1435,28		1276,34		1492,24	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		7371,60		7601,77		7884,94	
	НВВ		15474,51		15756,68		16120,13	
	Тарифы, руб./Гкал		2655,49	2707,14	2707,14	2753,28	2753,28	2833,09
22	ОАО «Завод «Красное Сорново»	производство						
	Операционные расходы		14190,26		14469,81		14869,63	
	Неподконтрольные расходы		2555,69		2605,13		2675,59	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		61961,59		63721,53		66719,88	
	НВВ		79623,29		81834,01		84678,52	
	Тарифы, руб./Гкал		1198,94	1222,78	1222,78	1266,18	1266,18	1309,29
23	ООО «КМ Теплоресурс»	производство						
	Операционные расходы		502,18		1692,28		2582,77	
	Неподконтрольные расходы		130,47		602,51		618,87	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1509,43		5482,02		7574,94	
	НВВ		2190,05		8028,58		11131,69	
	Тарифы, руб./Гкал		-	1415,03	1698,04	1744,69	1744,69	1787,46
24	ООО «Теплострой»	производство						
	Операционные расходы		не регулировались		1591,95		1904,15	
	Неподконтрольные расходы				385,54		540,29	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы				2571,07		2200,08	
	НВВ				4725,40		4843,06	
	Тарифы, руб./Гкал				2153,10	2213,57	2213,57	2261,83
25	ООО «Фитофарм-НН»	производство						
	Операционные расходы		2453,40		2501,73		2570,86	
	Неподконтрольные расходы		862,06		985,06		1125,32	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		2239,73		2255,33		2372,40	
	НВВ		5861,71		6033,65		6248,30	
	Тарифы, руб./Гкал		2451,50	2501,33	2501,33	2596,78	2596,78	2682,70
26	ОАО «ВВПКП «Оборонпром-комплекс»	производство						
	Операционные расходы		5634,51		5745,51		5904,26	
	Неподконтрольные расходы		1663,74		2255,22		2265,93	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		8535,03		8774,48		8841,20	
	НВВ		18073,26		18523,09		19034,60	
	Тарифы, руб./Гкал		1939,13	1977,88	1977,88	2037,21	2037,21	2088,14
27	АО «Мельинвест»	производство						
	Операционные расходы		3760,77		3835,29		3940,82	
	Неподконтрольные расходы		1117,97		1134,71		1142,61	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		23730,58		24205,53		24689,56	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
	НВВ		29247,26		30026,70		30992,27	
	Тарифы, руб./Гкал		1399,13	1432,44	1432,44	1474,59	1474,59	1525,92
28	ООО «ПримаЭнерго»	производство						
	Операционные расходы		1699,90		1733,39		1781,29	
	Неподконтрольные расходы		498,28		499,82		513,63	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		4973,26		5096,60		5315,07	
	НВВ		7304,99		7466,57		7676,81	
	Тарифы, руб./Гкал		1710,04	1744,22	1744,22	1786,43	1786,43	1843,63
29	АО «РСК «Миг»	производство						
	Операционные расходы		80714,19		82304,26		84578,46	
	Неподконтрольные расходы		24633,49		25096,83		25360,68	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		257557,84		263025,49		271886,46	
	НВВ		376028,47		381764,70		388577,17	
	Тарифы, руб./Гкал		1281,58	1299,36	1299,36	1320,95	1320,95	1346,12
30	АО «Завод Красный Якорь»	производство						
	Операционные расходы		2552,62		2603,00		2674,83	
	Неподконтрольные расходы		1070,53		1107,99		1075,97	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		9585,64		11576,41		12027,61	
	НВВ		12867,09		15393,35		15843,18	
	Тарифы, руб./Гкал		1387,29	1420,58	1420,58	1455,87	1455,87	1504,64
31	ООО НПК «Скрудж»	производство						
	Операционные расходы		1534,81		1565,05		1602,09	
	Неподконтрольные расходы		619,95		617,42		634,07	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1725,77		1757,28		1757,34	
	НВВ		3983,83		4069,13		4052,68	
	Тарифы, руб./Гкал		2049,03	2090,02	2090,02	2137,66	2137,66	2223,16
32	НПАП-1 ГП «Нижегородпассажиравтотранс»	производство						
	Операционные расходы		3179,92		3242,57		3332,16	
	Неподконтрольные расходы		1065,77		950,12		1053,21	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		11921,15		12397,34		12822,91	
	НВВ		16479,92		16872,99		17316,36	
	Тарифы, руб./Гкал		1423,17	1451,69	1451,69	1491,74	1491,74	1529,03
33	НПАП-2 ГП «Нижегородпассажиравтотранс»	производство						
	Операционные расходы		1550,51		1581,06		1624,75	
	Неподконтрольные расходы		829,41		1095,99		1113,59	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		5476,96		5612,18		5818,20	
	НВВ		8090,13		8306,87		8585,40	
	Тарифы, руб./Гкал		1414,27	1442,58	1442,58	1490,81	1490,81	1540,93
34	АО «Транс-Сигнал»	производство						
	Операционные расходы		2241,06		1318,00		1351,79	
	Неподконтрольные расходы		740,44		407,27		417,51	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		12156,77		13173,75		13585,64	
	НВВ		15302,71		15017,02		15495,28	
	Тарифы, руб./Гкал		2368,00	2415,36	2415,36	2487,36	2487,36	2571,50
35	АО МАНН	производство						
	Операционные расходы		5796,51		5910,70		6074,02	
	Неподконтрольные расходы		7772,91		7133,37		6826,22	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		11479,96		11992,24		12241,48	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
	НВВ		25896,73		26593,42		27252,95	
	Тарифы, руб./Гкал		2065,88	2115,45	2115,45	2178,37	2178,37	2221,94
36	ООО «СТН-Энергосети»	производство						
	Операционные расходы		33797,52		34463,08		35415,61	
	Неподконтрольные расходы		126132,81		131624,32		135016,91	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		150429,82		159715,97		161261,50	
	НВВ		319059,42		326006,09		332404,58	
	Тарифы, руб./Гкал, Московское шоссе		2069,49	2103,44	2103,44	2145,62	2145,62	2204,84
	Тарифы, руб./Гкал, ул. К. Маркса		1744,90	1779,45	1779,45	1803,28	1803,28	1839,34
	Тарифы, руб./Гкал, ул. Цветочная и ул. Вечерняя		2242,84	2265,27	2219,97	2264,38	2264,38	2309,67
37	ООО «РУАН»	производство						
	Операционные расходы		не регулировались		1552,20		2035,93	
	Неподконтрольные расходы				442,49		379,08	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы				1620,62		1911,48	
	НВВ				3726,80		4463,44	
	Тарифы, руб./Гкал				2099,50	2157,09	2157,09	2232,41
38	ОАО ОКБМ Африкантов	производство						
	Операционные расходы		25520,03		26022,77		26741,82	
	Неподконтрольные расходы		9645,23		11104,08		10814,98	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		102433,83		104880,12		111657,38	
	НВВ		141053,95		144039,61		148133,70	
	Тарифы, руб./Гкал		1369,36	1396,11	1396,11	1427,90	1427,90	1476,37
39	ОАО Хладокомбинат Заречный	производство						
	Операционные расходы		1587,81		1619,09		1663,83	
	Неподконтрольные расходы		578,44		528,73		504,74	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		2248,27		2390,85		2483,14	
	НВВ		4553,01		4656,87		4784,96	
	Тарифы, руб./Гкал		1955,45	1994,53	1994,53	2045,55	2045,55	2105,54
40	ООО «Элкост»	производство						
	Операционные расходы		910,15		788,44		808,65	
	Неподконтрольные расходы		1167,71		1140,97		1130,25	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		2845,45		2900,37		3042,01	
	НВВ		4923,21		4971,61		5126,51	
	Тарифы, руб./Гкал		1895,26	1924,23	1924,23	1979,67	1979,67	2045,86
41	ООО «ТермоТрон»	производство						
	Операционные расходы		8442,63		7099,84		7281,88	
	Неподконтрольные расходы		3208,15		3316,83		2431,20	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		13800,12		14114,17		15543,02	
	НВВ		25602,07		25288,20		26007,43	
	Тарифы энергия, руб./Гкал		797,58	808,25	808,25	832,50	832,50	859,05
	Тарифы мощность, руб./Гкал		295,48	301,37	301,37	311,43	311,43	317,87
42	ООО «Кволит-Строй»	производство						
	Операционные расходы		не регулировались		110,47		674,53	
	Неподконтрольные расходы				35,62		216,97	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы				286,32		1740,17	
	НВВ				443,42		2698,67	
	Тарифы, руб./Гкал				-	1554,11	1554,11	1598,66

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
43	ООО «Профит»	производство						
	Операционные расходы		14703,31		14992,97		15407,25	
	Неподконтрольные расходы		3477,08		2616,15		3514,28	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		24273,57		25424,11		25541,39	
	НВВ		43733,62		45328,05		45700,31	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1833,17	1869,84	1869,84	1917,98	1917,98	1964,01
44	АО «Нижегородский завод 70-летия Победы»	производство						
	Операционные расходы		21 398,94		21 820,30		60 809,52	
	Неподконтрольные расходы		87 365,62		87 498,20		91 831,94	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		177 208,09		182 059,46		157 663,88	
	НВВ		293 416,43		301 205,97		319 496,30	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1696,18	1736,88	1736,88	1787,32	1787,32	1851,74
45	ФГУП «РЯЦ-ВНИИЭФ»	производство						
	Операционные расходы		43 410,75		44 265,94		45 489,07	
	Неподконтрольные расходы		11 650,72		11 695,69		8 542,95	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		113 247,90		115 815,28		119 026,20	
	НВВ		165 406,17		169 159,61		173 743,84	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1358,10	1385,26	1385,26	1420,35	1420,35	1461,29
46	ООО ЭнерджиПро-НН	производство						
	Операционные расходы		1 596,66		1 618,35		1 659,85	
	Неподконтрольные расходы		2 456,00		2 290,40		2 302,84	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		9 130,99		8 528,35		8 837,89	
	НВВ		13 183,65		12 719,01		13 061,86	
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС)		1735,75	1770,54	1770,54	1821,81	1821,81	1867,37
47	ООО «НижевоТеплоэнерго»	производство						
	Операционные расходы		220 797,02		225 146,72		231 367,87	
	Неподконтрольные расходы		49 450,13		44 944,81		48 230,73	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		328 139,30		343 768,06		369 393,17	
	НВВ		599 931,24		615 240,79		623 670,65	
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС)		1944,52	1985,35	1985,35	2044,91	2044,91	2085,40
48	ООО «Нижегородская трикотажная фабрика»	производство						
	Операционные расходы		2 616,49		1 903,20		1 903,20	
	Неподконтрольные расходы		-		-		-	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		769,18		776,18		934,62	
	НВВ		3 385,67		2 679,38		2 837,83	
	Тарифы, руб./Гкал (с НДС)		1977,03	2016,57	2 016,57	2 073,03	2073,03	2114,49
49	АО «Энергосетевая компания»	производство						
	Операционные расходы		2971,81		3030,36		3114,09	
	Неподконтрольные расходы		1579,54		1507,08		1645,93	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		4312,27		3884,65		4037,95	
	НВВ		9126,49		8838,22		9073,67	
	Тарифы, руб./Гкал		2032,59	2235,95	2235,95	2290,40	2290,40	2338,95
50	ООО «СПЕКТР»	производство						
	Операционные расходы		3381,83		3470,84		3559,83	
	Неподконтрольные расходы		1018,36		1004,18		987,19	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		3503,13		3515,53		3654,46	
	НВВ		8158,32		8248,67		8466,42	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
	Тарифы, руб./Гкал		2190,76	2245,66	2245,66	2303,13	2303,13	2365,74
51	ГБУ Автозаводский детский дом	производство						
	Операционные расходы		1845,14		1881,49		1933,47	
	Неподконтрольные расходы		801,36		809,78		1057,97	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		3256,48		3308,81		3450,19	
	НВВ		5902,98		6000,07		6110,75	
	Тарифы, руб./Гкал		2161,30	2204,58	2204,48	2233,11	2233,11	2286,53
52	ООО «КСК»	производство						
	Операционные расходы		67634,53		72325,43		79241,84	
	Неподконтрольные расходы		23712,17		33480,47		38890,03	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		130593,18		146913,61		160938,99	
	НВВ		227872,69		260072,42		290349,09	
	Тариф (котельная Зайцева), руб./Гкал		1558,20	1589,24	1589,24	1627,14	1627,14	1648,30
	Тариф (котельная Монастырка), руб./Гкал		-	-	1718,88	1744,19	1744,19	1811,29
	Тариф (котельная Малоэтажная), руб./Гкал		-	-	2014,86	2043,52	2043,52	2092,78
53	ООО «КСК»	передача						
	Операционные расходы		10711,62		10922,63		11224,44	
	Неподконтрольные расходы		17437,00		19837,12		19500,82	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		7638,92		7820,78		8021,12	
	НВВ		35084,91		15884,87		38462,31	
	Тарифы (Бурнаковская), руб./Гкал		245,75	252,14	252,14	257,46	257,46	265,52
	Тарифы (Прибрежная), руб./Гкал		669,86	683,26	683,26	698,84	698,84	723,58
54	ООО «Теплосети»	передача						
	Операционные расходы		652482,41		665972,39		569399,52	
	Неподконтрольные расходы		102447,06		126138,14		187407,76	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		563487,17		195416,57		667194,05	
	НВВ		1440623,96		1437061,18		1518505,65	
	Тарифы (район), руб./Гкал		642,69	668,40	668,40	695,14	695,14	722,26
	Тарифы (завод), руб./Гкал		107,83	115,07	112,36	122,90	121,18	130,76
55	АО «Теплоэнерго»	передача						
	Операционные расходы		319,52		816,27		14253,08	
	Неподконтрольные расходы		59,14		608,47		1547,65	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		694,64		2059,50		2492,36	
	НВВ		1073,30		3588,74		19181,01	
	Тариф Авт, руб./Гкал		594,96	617,81	617,81	632,04	632,04	656,68
	Тариф Нижнов, руб./Гкал				409,76	420,80	348,00	348,00
Тариф 170, руб./Гкал				138,33	142,48	115,63	117,58	
56	ООО «Генерация тепла»	передача						
	Операционные расходы		813,68		830,51		2294,16	
	Неподконтрольные расходы		824,87		792,32		1214,08	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		3753,36		3958,25		5029,37	
	НВВ		5391,92		5906,79		8768,70	
	Тарифы, руб./Гкал		250,27	258,25	258,25	258,25	258,25	263,67
57	ООО «Генерация тепла»	производство						
	Операционные расходы		109549,79		101680,80		102074,00	
	Неподконтрольные расходы		44534,78		48441,42		38460,14	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		270659,85		263402,89		256194,12	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период						
			2019		2020		2021		
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	
	НВВ		449565,44		446729,20		426021,18		
	Тарифы, руб./Гкал		2200,87	2244,89	2244,89	2334,68	2334,68	2381,37	
	Тарифы (коллектора), руб./Гкал		1233,15	1257,91	1281,09	1342,71	1303,72	1329,88	
58	АО «Теплоэнерго»	производство							
	Операционные расходы		2598422,00		2653280,00		2714163,00		
	Неподконтрольные расходы		1792972,00		1558849,00		1647296,00		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		5723988,00		5968831,00		6204866,00		
	НВВ		11301497,00		11352633,00		11440324,00		
	Тарифы, руб./Гкал								
	ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		881,24	893,58	893,58	920,38	920,38	947,99	
ставка за содержание тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/ч в мес.		277,46	285,94	285,94	266,27	266,27	267,13		
59	ОАО «НПП Полет»	производство							
	Операционные расходы		17002,08		17337,02		17816,07		
	Неподконтрольные расходы		5226,80		5058,15		4758,53		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		88945,98		91295,55		94525,76		
	НВВ		113462,66		116208,70		119558,24		
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1105,05	1127,15	1127,15	1159,07	1159,07	1193,05		
60	ЗАО «Механический завод «РИЛС»	производство							
	Операционные расходы		858,89		875,81		900,01		
	Неподконтрольные расходы		236,05		242,49		242,20		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1513,15		1727,23		1786,11		
	НВВ		2529,21		2944,77		3005,81		
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1957,91	1997,07	1997,07	2031,35	2031,35	2080,56		
61	ООО «Теплосеть»	передача							
	Операционные расходы		478,12		1981,86		2525,24		
	Неподконтрольные расходы		447,00		1803,99		2082,60		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		602,96		2448,21		3230,02		
	НВВ		1528,09		6234,06		8151,39		
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		-	675,88	675,88	702,92	702,92	725,89		
62	ООО ОК «Молодость»	производство							
	Операционные расходы		1285,03		1310,34		1346,55		
	Неподконтрольные расходы		339,20		350,38		359,55		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1558,82		1645,73		1806,96		
	НВВ		3299,00		3338,34		3540,58		
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		2455,21	2498,24	2498,24	2514,28	2514,28	2564,56		
63	ООО «Энергия (пр.Бурнаковский)	производство							
	Операционные расходы		824,13		578,62		550,82		
	Неподконтрольные расходы		2716,05		2655,49		2624,11		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1542,77		1335,46		1388,63		
	НВВ		5082,94		4569,57		4563,55		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		3246,90	3320,21	3320,21	3412,23	3412,23	3512,73	
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)									
64	ООО «Норма»	производство							
	Операционные расходы		1356,12		1382,84		1421,05		
	Неподконтрольные расходы		400,23		366,71		376,85		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		1617,72		1639,93		1658,44		
	НВВ		3559,02		3654,32		3689,96		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		2519,43	2579,90	2579,90	2655,97	2655,97	2741,32
65	ЗАО «78 Деревообрабатывающий комбинат Н.М.»	производство						
	Операционные расходы		2709,96		2763,35		2839,70	
	Неподконтрольные расходы		1662,29		1675,52		1748,39	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		15565,18		16022,92		16883,06	
	НВВ		20353,58		20901,75		21513,19	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1303,46	1334,80	1334,80	1374,51	1374,51	1414,06
66	ООО фирма «Нижегородстрой»	производство						
	Операционные расходы		3941,12		3808,41		3602,81	
	Неподконтрольные расходы		989,87		1881,26		1119,94	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		7368,59		7565,14		7147,75	
	НВВ		12723,85		12936,34		12279,29	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1648,04	1680,77	1680,77	1703,63	1703,63	1703,63
67	Первая Образцовая типография	производство						
	Операционные расходы		4128,01		2566,14		2631,94	
	Неподконтрольные расходы		1159,71		1115,91		1129,60	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		8250,13		6437,59		6590,23	
	НВВ		13537,85		10496,10		10735,66	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1748,09	1763,20	1763,20	1811,16	1811,16	1844,78
68	ОАО «НИТЕЛ»	производство						
	Операционные расходы		16209,40		16528,73		16985,44	
	Неподконтрольные расходы		4696,42		4744,73		4616,84	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		36493,15		37486,75		39443,05	
	НВВ		57993,08		59262,45		60706,79	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1461,40	1490,65	1490,65	1526,02	1526,02	1564,17
69	ООО «Нижегородский завод «Старт»	производство						
	Операционные расходы		7967,46		8129,22		5031,83	
	Неподконтрольные расходы		3382,36		3062,46		3407,96	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		15460,44		15780,41		13277,80	
	НВВ		27567,74		28149,90		22656,67	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1765,98	1799,51	1799,51	1841,27	1841,27	1887,30
70	АО «Бриджтаун Чайка»	производство						
	Операционные расходы		1850,90		1864,52		1912,32	
	Неподконтрольные расходы		904,75		503,35		543,25	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		2820,15		2739,43		2768,29	
	НВВ		5608,54		5298,50		5463,33	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1841,63	1868,12	1868,12	1923,29	1923,29	1986,07
71	ООО «Строительно-эксплуатационное управление «Фундаментстрой-6»	производство						
	Операционные расходы		1659,08		1348,69		1383,27	
	Неподконтрольные расходы		3615,86		3274,58		3274,58	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		5724,47		4855,11		4990,42	
	НВВ		10999,41		9745,49		9918,27	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1670,70	1718,55	1718,55	1741,53	1741,53	1779,89
72	ГОУ ВПО ННГАСУ	производство						
	Операционные расходы		6648,43		6779,40		6966,73	
	Неподконтрольные расходы		2382,33		2453,90		2472,57	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		22208,12		26345,61		27188,67	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период						
			2019		2020		2021		
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	
	тические ресурсы								
	НВВ		32022,58		37182,71		38259,17		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1670,61	1701,61	1701,61	1750,78	1750,78	1801,56	
73	ООО «Раско-Энергосервис»	производство							
	Операционные расходы		3912,78		1936,91		1986,57		
	Неподконтрольные расходы		1814,82		1830,28		1698,96		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		21966,33		17947,80		18515,37		
	НВВ		27693,94		22296,04		22997,80		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1575,93	1613,76	1613,76	1662,18	1662,18	1716,88	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)								
74	АО «Волга-Флот»	производство							
	Операционные расходы		1488,80		1518,14		1560,08		
	Неподконтрольные расходы		441,35		434,83		448,82		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		2054,46		2120,78		2210,27		
	НВВ		4119,13		4238,32		4384,32		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1777,94	1814,84	1814,84	1884,71	1884,71	1939,37	
75	ООО «Санаторий «Зеленый город»	производство							
	Операционные расходы		2044,38		1913,09		1962,14		
	Неподконтрольные расходы		713,35		741,06		631,37		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		5843,34		6478,54		6848,83		
	НВВ		8822,51		9394,33		9688,96		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1510,96	1572,98	1572,98	1618,18	1618,18	1673,06	
76	ООО «Санаторий им ВЦСПС»	производство							
	Операционные расходы		7165,14		5239,05		5373,38		
	Неподконтрольные расходы		1216,20		1194,25		1207,71		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		14152,05		7211,32		7269,91		
	НВВ		23185,45		14020,11		14260,59		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1848,53	1885,45	1885,45	1931,36	1931,36	1978,75	
77	ООО «Класс Плюс»	производство							
	Операционные расходы		5898,66		6014,86		6181,06		
	Неподконтрольные расходы		1676,98		1994,35		2030,89		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		7930,59		8114,31		8429,13		
	НВВ		16133,24		16551,14		17044,73		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1864,63	1909,23	1909,23	1962,38	1962,38	2024,69	
78	ООО «Верус Групп»	производство							
	Операционные расходы		1909,88		2667,63		2736,03		
	Неподконтрольные расходы		631,44		910,00		895,25		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		4770,43		7049,05		7242,48		
	НВВ		7492,93		10889,80		11143,20		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1518,07	1554,46	1554,46	1580,05	1580,05	1627,39	
79	ООО «ЖБС-5»	производство							
	Операционные расходы		6916,35		7052,60		7247,47		
	Неподконтрольные расходы		3332,92		3367,66		3417,35		
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		15764,88		15973,44		16098,79		
	НВВ		26701,65		27101,86		27490,61		
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1718,55	1752,80	1752,80	1770,58	1770,58	1803,34	
80	ОАО «РЖД»	производство							
	Операционные расходы		6495,06		6623,01		6806,02		

БОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Наименование	Вид деятельности	период					
			2019		2020		2021	
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
	Неподконтрольные расходы		5678,47		4934,70		4522,21	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		47887,70		49212,80		52756,94	
	НВВ		61710,94		64175,69		66484,85	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1109,16	1156,86	1156,86	1199,66	1199,66	1241,65
81	ООО «БОР Теплоэнерго»	производство						
	Операционные расходы		12971,91		10934,07		11214,42	
	Неподконтрольные расходы		12971,91		6458,01		6633,48	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		24303,58		17117,55		17114,31	
	НВВ		50769,64		37480,35		38782,18	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		2027,56	2071,70	2071,70	2133,85	2133,85	2217,77
82	АО «НОКК»	производство						
	Операционные расходы		7788,96		7942,41		8161,83	
	Неподконтрольные расходы		2348,22		2292,76		5362,94	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		18582,38		18302,33		18459,52	
	НВВ		30679,86		29034,84		30735,97	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1805,93	1842,05	1842,05	1897,31	1897,31	1973,20
83	ООО «Автозаводская ТЭЦ» (коллектора ТЭЦ)	производство						
	Операционные расходы						612610	
	Неподконтрольные расходы						404164	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		2859584		2839221		1754246	
	НВВ						2894233	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		1000,61	1020,62	1020,62	1035,93	1035,93	1048,36
84	ООО «Автозаводская ТЭЦ» (конечные потребители)	производство						
	Операционные расходы						363152	
	Неподконтрольные расходы						31660	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		5377562		5240963		5054858	
	НВВ						5515207	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)							
	на завод		1225,97	1250,49	1250,49	1300,51	1300,51	1352,53
	на район		1788,20	1823,96	1823,96	1851,32	1851,32	1873,54
	от котельных АО «ЭСК» и ООО «Генерация тепла»		2055,25	2096,36	2096,36	2127,81	2127,81	2153,34
	от коетльной по ул. Новикова приборя		1233,15	1257,91	1257,91	1303,72	1303,72	1355,87
с целью компенсации потерь		1001,47	1021,26	1020,62	1035,93	1035,93	1048,36	
85	АО «Т Плюс» (Сормовская ТЭЦ)	производство						
	Операционные расходы		193873		197692		203155	
	Неподконтрольные расходы		134539		151555		144318	
	Расходы на топливноэнергетические ресурсы		754702		730715		741436	
	НВВ		1085202		1116487		1155395	
	Тарифы, руб./Гкал (без НДС)		986,13	1005,85	1005,85	1036,03	1036,03	1077,47

11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11.1 Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации

В соответствии с Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 N 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» регулируемые цены (тарифы) на товары и услуги в сфере теплоснабжения устанавливаются в отношении каждой регулируемой организации и в отношении каждого регулируемого вида деятельности.

Региональная служба по тарифам Нижегородской области создана в соответствии с Законом Нижегородской области от 3 октября 2007 года № 129-З «О Правительстве Нижегородской области» и действует на основании Положения о региональной службе по тарифам Нижегородской области, утвержденного постановлением Правительства Нижегородской области от 15 мая 2006 года № 171.

Региональная служба по тарифам Нижегородской области (РСТ НО) является органом исполнительной власти Нижегородской области в области государственного регулирования цен (тарифов) (в том числе, в сферах теплоснабжения, водоснабжения, цен (тарифов) на иные товары и услуги, предусмотренные законодательством); уполномоченным органом исполнительной власти Нижегородской области, осуществляющим предусмотренные действующим законодательством функции по регулированию деятельности гарантирующих поставщиков; уполномоченным органом Нижегородской области по установлению предельных индексов максимально возможного изменения установленных тарифов на услуги организаций коммунального комплекса; уполномоченным органом исполнительной власти Нижегородской области по утверждению форм, сроков и периодичности представления организациями коммунального комплекса, субъектами естественных монополий информации, подлежащей свободному доступу, а также правил заполнения утвержденных в установленном порядке форм конкретными

организациями коммунального комплекса, субъектами естественных монополий и (или) их группами (категориями). РСТ НО осуществляет следующие полномочия в сфере государственного регулирования теплоснабжения:

- установление тарифов на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- установление тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, в соответствии с предельными (минимальным и (или) максимальным) уровнями указанных тарифов, а также тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую другим теплоснабжающим организациям;
- установление тарифов на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более, в соответствии с предельными (минимальным и (или) максимальным) уровнями тарифов;
- установление тарифов на теплоноситель, поставляемый потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- установление платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- установление платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;
- утверждение предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность);
- принятие решения о частичной или полной отмене регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность), о введении регулирования тарифов в сфере теплоснабжения после его отмены;
- установление тарифов на горячую воду, поставляемую потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- согласование размера компенсации некомпенсируемых финансовых убытков собственников или иных владельцев источника тепловой энергии или тепловых сетей;
- принятие решения о выборе метода регулирования тарифов в сфере теплоснабжения с учетом предложений организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения;
- установление повышающих коэффициентов к тарифам в сфере теплоснабже-

ния в случаях, предусмотренных Федеральным законом «О теплоснабжении».

В таблицах 11.1-11.6 представлены тарифы на продукцию теплоснабжающих организаций, установленные РСТ Нижегородской области.

В таблице 11.7 представлены тарифы на тепловую энергию для потребителей городской округ г. Нижний Новгород с обоснованием.

В таблице 11.8 представлены тарифы на транспорт тепловой энергии городской округ г. Нижний Новгород с обоснованием.

Таблица 11.1 – Тарифы на тепловую энергию в горячей воде за 2018-2022 гг. для теплоснабжающих организаций на территории города Нижний Новгород, руб./ Гкал с НДС

ЕТО	2018		2019		2020		2021		2022	
	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
АО «Теплоэнерго»	852,62	881,24	881,24	893,58	893,58	920,38	920,38	947,99	947,99	976,43
ООО «Автозаводская ТЭЦ», ТС на район	1475,06	1527,13	1448,92	1496,79	1496,79	1539,25	1851,32	1873,54	1873,54	1946,60
ООО «Автозаводская ТЭЦ», на колл. АТЭЦ							1035,93	1048,36	1012,57	1042,94
ООО «Автозаводская ТЭЦ», для потр., подкл. К ТС ООО «Теплосети»							1300,51	1352,53	1352,53	1405,28
ООО «Автозаводская ТЭЦ», для потр., подкл. К ТС ООО «Генерация тепла» и АО «ЭСК»							2127,81	2153,34	2153,34	2237,32
ООО «Автозаводская ТЭЦ», для потр. кот. ул. Новикова-Прибоя, д. 18							1303,72	1355,87	1355,87	1408,75
ООО «Автозаводская ТЭЦ», на комп. потерь на колл. кот. по пр-ту Ленина, д. 88							1035,93	1873,54	1873,54	1042,94
ООО «Автозаводская ТЭЦ», на комп. От ист. и ТС ООО «Теплосети»							1851,32	1873,54	1873,54	1946,60
ООО Фирма «Нижегородстрой»	1644,08	1648,04	1648,04	1680,77	1680,77	1703,63				
ООО «СТН-Энергосети», кот. Моск ш. 52			2069,49	2103,44	2103,44	2145,62	2145,62	2204,84	2204,84	2254,53
ООО «СТН-Энергосети», от кот. по ул. К. Маркса, д. 60Б и д. 42А			1744,90	1779,45	1779,45	1803,28	1803,28	1839,34	1839,34	1902,67
ООО «СТН-Энергосети», кот. по ул. Цветочная, д. 3В и ул. Вечерняя, д. 71			2242,84	2265,27	2265,27	2264,38	2264,38	2309,67	2309,67	2398,81
ОАО «Румо»	1134,01	1217,72								
ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н. И. Лобачевского»	1314,90	1359,14	1359,14	1391,30	1391,30	1423,87				
ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»	1408,46	1461,40	1461,40	1490,65	1490,65	1526,02	1526,02	1564,17	1564,17	1626,74
ГДТВ - структурное подразделение ЦДТВ - филиала ОАО «РЖД»	1058,81	1092,71	1109,16	1156,86	1156,86	1199,66	1199,66	1241,65		
ФГБОУ ВО «ННГУ им. Р. Е. Алексеева»	1401,19	1413,79	1413,79	1442,07	1442,07	1465,42				
АО ПКО «Теплообменник»	1985,48	2054,34	2054,34	2078,26	2078,26	2134,14	2134,14	2181,92	2181,92	2241,02
АО «Международный Аэропорт Нижний Новгород»	1988,38	2065,88	2065,88	2115,45	2115,45	2178,37	2178,37	2221,94	2221,94	2310,82
ООО «Нижегородский завод «Старт»	1700,91	1765,98	1765,98	1799,51	1799,51	1841,27	1841,27	1887,30	1887,30	1941,48
НПАП - филиал МП «Нижегородпассажиравтотранс»	1372,28	1418,72	1418,72	1447,14	1447,14	1491,28	1491,28	1529,03	1529,03	1590,24
АО «ВВПКП «Оборонпромкомплекс»	1903,74	1939,13	1939,13	1977,88	1977,88	2037,21	2037,21	2088,14	2088,14	2129,91
ООО «Зенит Энерго»	1773,16	1789,15	1789,15	1824,93	1824,93	1867,71	1867,71	1908,80	1908,80	1985,11
ОАО «Нижегородская трикотажная фабрика»	1902,82	1977,03	1977,03	2016,57	2016,57	2073,03	2073,03	2114,49	2114,49	2199,50
ООО «Бор Теплоэнерго»	2083,08	2161,22	2161,22	2222,62	2071,70	2133,85	2133,85	2217,77		
ПАО «Завод Красный якорь»	1352,65	1387,29	1387,29	1420,58	1420,58	1455,87	1455,87	1504,64	1504,64	1563,77
ООО ТП «Нижегородец»	1468,71	1518,07								
ООО «ПримаЭнерго»	1649,59	1709,72	1710,04	1744,22	1744,22	1786,43	1786,43	1843,63	1843,63	1918,56

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	2018		2019		2020		2021		2022	
	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
ООО «Санаторий им. ВЦСПС»	1801,03	1852,64	1848,53	1885,45	1885,45	1931,36	1931,36	1978,75	1978,75	2044,14
ЗАО «Гражданстрой-НН»	2052,48	2070,92	2070,92	2099,50	2099,50	2176,70	2176,70	2225,84	2225,84	2306,83
ЗАО «Завод Труд»	2205,51	2284,73	2284,73	2289,03	2289,03	2314,38	2314,38	2371,12	2371,12	2465,96
ООО «Русский Стандарт»	2145,18	2183,44	2183,44	2227,05	2227,05	2306,60	2306,60	2352,91	2352,91	2436,23
ЗАО «Механический завод «Рилс»	1884,25	1957,91	1957,91	1997,07	1997,07	2031,35	2031,35	2080,56	2080,56	2148,11
ОАО «Нижегородский текстиль»	2477,98	2556,04								
АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» (АО «Волга-флот»)	1706,28	1777,94	1777,94	1814,84	1814,84	1884,71	1884,71	1939,37	1939,37	2019,11
ООО «Оздоровительный комплекс «Молодость»	2417,05	2455,21	2455,21	2498,24	2498,24	2514,28	2514,28	2564,56	2564,56	2667,14
ООО «Норма»	2481,08	2519,43	2519,43	2579,90	2579,90	2655,97	2655,97	2741,32	2741,32	2856,01
ООО «Фармстандарт-Фитофарм-НН»	2401,95	2451,50	2451,50	2501,33	2501,33	2596,78	2596,78	2682,70	2682,70	2784,51
ООО Фирма «Вика»	1969,13	2041,61								
АО «78 деревообрабатывающий комбинат Н. М.»	1260,76	1303,46	1303,46	1334,80	1334,80	1374,51	1374,51	1414,06	1414,06	1464,52
АО «Нижегородагроснаб»	1576,50	1606,00	1606,00	1642,94	1642,94	1705,39	1705,39	1741,04	1741,04	1809,22
ПАО «Завод «Красное Сормово»	1161,28	1198,64	1198,94	1222,78	1222,78	1266,18	1266,18	1309,29	1309,29	1364,26
АО «Нижегородский масло-жировой комбинат»	912,25	947,81	947,81	966,76	966,76	981,19	981,19	1005,72	1005,72	1018,69
ОАО «Нижегородский молочный завод №1»	1704,84	1737,85								
ОАО «Силикатный завод №1»	1744,85	1795,39								
ООО «РАСКО-Энергосервис»	1515,32	1575,93	1575,93	1613,76	1613,76	1662,18	1662,18	1716,88	1716,88	1780,84
АО «Автоиспытания»	2705,50	2786,05								
АО «Транс-Сигнал»	2285,80	2368,00	2368,00	2415,36	2415,36	2487,36	2487,36	2571,50	2571,50	2674,44
ООО «НПК «Скрудж»	1978,51	2049,03	2049,03	2090,02	2090,02	2137,66	2137,66	2223,16	2223,16	2260,92
ООО «Николь-Пак Империл»	1038,45	1060,83	1060,83	1081,57	1081,57	1118,88	1118,88	1138,91	1138,91	1177,95
ООО «Актеон»	1872,50	1989,90								
ОАО Хладокомбинат «Заречный»	1880,24	1955,45	1955,45	1994,53	1994,53	2045,55	2045,55	2105,54	2105,54	2172,39
ООО «Нижевтеплоэнерго»	1871,53	1944,52	1944,52	1985,35	1985,35	2044,91	2044,91	2085,40	2085,40	2085,40
Молочный комбинат «Нижегородский» - филиал АО «Вимм-Билль-Данн»	1132,26	1160,88								
«ИмБио» - филиал АО «НПО «Микроген»	1876,72	1950,97	1980,23	2022,74	2022,74	2101,97	2101,97	2187,51	2187,51	2292,34
«Нижполиграф» - филиал АО «Первая образцовая типография»	1673,45	1748,09	1748,09	1763,20	1763,20	1811,16	1811,16	1844,78	1844,78	1907,51
АО «Нижегородский завод 70-летия Победы»	1631,15	1696,18	1696,18	1736,88	1736,88	1755,32	1787,32	1851,74		
ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат»	2080,17	2161,30	2161,30	2204,58	2204,58	2283,62	2283,62	2286,53		
ООО «Виктория»		1786,39	1786,39	1820,85	1820,85	1828,95	1828,95	1898,58	1898,58	
ООО «КМ Энерго»	1344,45	1388,96	1388,96	1415,03	1415,03	1451,94				
ООО «Муравьиные цены»	1859,42	1939,06	1939,06	2006,86	2021,24	2066,18				
ООО «СЭУ «ФС-6»	1634,51	1670,70	1670,70	1700,77	1718,55	1741,53	1741,53	1779,89	1779,89	1810,00
ООО «Теплогазсервис»		1854,67	1854,67	1891,85	1891,85	1937,84	1937,84	«1953,16		
ООО «Элкост»	1825,18	1895,26	1895,26	1924,23	1924,23	1979,67	1979,67	2045,86	2045,86	2096,90
ООО «Энергетика»	3180,47	3283,44	3283,44	3321,67						
ООО «ЭнерджиПро-НН»	1675,60	1735,72	1735,75	1770,54	1770,54	1821,81	1821,81	1867,37	1867,37	1915,78

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	2018		2019		2020		2021		2022	
	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
ПАО «Завод им. Г. И. Петровского»	1666,54	1676,63								
Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, от кот. № 104					1268,77	1306,56	1306,56	1339,21	1339,21	1392,77
Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, от кот. № 18					2024,90	2085,08	2085,08	2126,76	2126,76	2211,85
Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, от кот. № 39					2006,98	2066,87	2066,87	2108,19	2108,19	2192,42
АО «ЭСК»			2032,59	2235,95	2235,95	2290,40	2290,40	2338,95	2338,95	2430,17
ООО «РУАН»							2157,09	2232,41	2232,41	2247,27
ООО «Генерация тепла№							2334,68	2381,37	2381,37	2405,18
ООО «КСК», от кот. по ул. Монастырка, д. 1							1744,19	1811,29	1811,29	1823,26
ООО «КСК», от кот. по ул. Малоэтажная, д. 31А							2043,52	2092,78	2092,78	2120,74
ООО «КСК», от кот. по ул. ул. Зайцева, д. 31			1558,20	1589,24	1589,24	1627,14	1627,14	1648,30	1648,30	1660,37
ООО «Теплоресурс»							1744,69	1787,46	1787,46	1835,47
ОАО «170 РЗ СОП»			1475,18	1504,74	1504,74	1551,06	1551,06	1589,90	1589,90	1647,24
ОАО «Оргсинтез»			1393,71	1421,60	1421,60	1457,84	1457,84	1494,29	1494,29	1554,06
ФГБОУ ВО «НГАСУ»			1670,61	1701,61	1701,61	1750,78	1750,78	1801,56	1801,56	1851,07
ООО «Энергия							3412,23	3512,73		
ООО «Теплострой»							2213,57	2261,83	2261,83	2328,49
ООО «Энергосервис»			768,47	779,23	779,23	802,61	802,61	827,65	827,65	852,48
ЗАО «Концерн Термаль»			800,30	811,32	810,41	834,72	834,72	859,88	859,88	885,69
ООО «Центр технического обеспечения»	3364,64	3494,21	3494,21	3564,23	3564,23	3648,61	3648,61	3743,37	3743,37	3817,14
АО «Завод Электромаш»					1622,41	1670,99	1670,99	1725,48	1725,48	1772,06
АО «Нормаль»			1477,81	1507,41	1507,41	1552,59	1552,59	1606,51	1606,51	1667,74
ООО «Класс ПЛЮС»			1864,63	1909,23	1909,23	1962,38	1962,38	2024,69	2024,69	2080,79

Таблица 11.2 – Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (закрытая система ГВС) для потребителей в зонах деятельности ЕТО на период 2019– 2020 гг

ЕТО	Наименование юридического лица	2019										2020									
		Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный)				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)				Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)			
		с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
АО «Теплоэнерго»		АО «Теплоэнерго»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	881,24	893,58	277,46	285,94	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	893,58	920,38	285,94	266,27
	- населения	87,42/527,63*	88,84/544,43*	18,60	19,04	14,76	15,12	1057,49	1072,30	332,95	343,13	88,84/544,43*	103,56/430,63	30,59	31,64	8,49	8,49	1072,30	1104,46	343,13	319,52
	- для потр. (от котельной наб. Гребного канала, д. 1Ц)																				
		ООО «Профит»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1833,17	1869,84	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	1869,84	1917,98	-	-
	- населения	124,68	127,17	18,60	19,04	14,76	15,12	2199,80	2243,81	-	-	127,17	129,59	30,59	31,64	8,49	8,49	2243,81	2301,58	-	-
ООО «Автозаводская ТЭЦ»		ООО «Автозаводская ТЭЦ»																			
	- прочие потребители	-	-	10,38	10,59	-	-	1788,20	1823,96	-	-	-	-	10,59	10,86	-	-	1823,96	1851,32	-	-
	- населения	127,04	129,84	12,46	12,71	-	-	2145,84	2188,75	-	-	129,84	131,92	12,71	13,03	-	-	2188,75	2221,58	-	-
		ООО «Генерация тепла» (кроме котельной по ул. Новикова-Прибоя, д. 18)																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	2055,25	2096,36	-	-	-	-	15,87	26,37	12,57	-	2096,36	2127,81	-	-
	- населения	151,16	154,79	18,60	19,04	14,76	15,12	2466,30	2515,63	-	-	154,79	157,11	19,04	46,68	15,09	-	2127,81	2553,37	-	-
		ООО «Генерация тепла», котельня по ул. Новикова-Прибоя, д. 18																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1233,15	1257,91	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	1257,91	1303,72	-	-
		ООО «ЭСК»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	2055,25	2096,36	-	-	-	-	15,87	38,90	12,57	-	2096,36	2127,81	-	-
	- населения	151,16	154,79	18,60	19,04	14,76	15,12	2466,30	2515,63	-	-	154,79	157,11	19,04	46,68	15,09	-	2127,81	2553,37	-	-
		ООО «Коммунальная сетевая компания»																			
	- прочие потребители	-	-	8,26	8,43	-	-	1788,20	1823,96	-	-	-	-	8,43	8,69	-	-	1823,96	1851,32	-	-
- населения	127,04	129,84	9,91	10,12	-	-	2145,84	2188,75	-	-	129,84	131,94	10,12	10,42	-	-	2188,75	2221,58	-	-	
	ООО «Тепловые сети»																				
- прочие потребители	-	-	8,26	8,43	-	-	1225,97	1250,49	-	-	-	-	8,43	8,68	-	-	1250,49	1300,51	-	-	
ОАО «РЖД»		ОАО «РЖД»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1109,16	1156,86	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	1156,86	1199,66	-	-
ООО НЗ «СТАРТ»		ООО НЗ «СТАРТ»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1765,98	1799,51	-	-	-	-	15,87	38,90	12,57	0,00	1799,51	1841,27	-	-
- населения	-	-	18,60	19,04	14,76	15,12	2119,18	2159,41	-	-	-	-	19,04	46,68	15,09	0,00	2159,41	2209,52	-	-	
		АО «Энергосервис», пер. Вахитова, д. 4Б																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	768,47	779,23	241,92	246,76	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	779,23	802,61	246,76	254,17
ООО «Бор Теплоэнерго»		ООО «Бор Теплоэнерго»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	2027,56	2071,70	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	2071,70	2133,85	-	-
ООО НПК «Скрудж»		ООО НПК «Скрудж»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	2049,03	2090,02	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	2090,02	2137,66	-	-
- населения	136,33	139,06	18,60	19,04	14,76	15,12	2458,84	2508,02	-	-	139,06	142,58	30,59	31,64	8,49	8,49	2508,02	2565,19	-	-	
ООО «Нижновтеплоэнерго»		ООО «Нижновтеплоэнерго»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1944,52	1985,35	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	1985,35	2044,91	-	-
- населения	144,89	147,93	18,60	19,04	14,76	15,12	2333,42	2382,42	-	-	147,93	150,16	30,59	31,64	8,49	8,49	2382,42	2453,89	-	-	
АО «НЗ 70-летия Победы»		АО «НЗ 70-летия Победы»																			
	- прочие потребители	-	-	15,45	15,82	-	-	1696,18	1736,88	-	-	-	-	15,82	16,27	-	-	1736,88	1787,32	-	-
ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат»		ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат»																			
	- прочие потребители	-	-	18,60	19,04	14,76	15,12	2161,30	2204,58	-	-	-	-	30,59	31,64	8,49	8,49	2204,58	2233,11	-	-
- населения	-	-	18,60	19,04	14,76	15,12	2161,30	2204,58	-	-	-	-	30,59	31,64	8,49	8,49	2204,58	2233,11	-	-	
ООО «Виктория»		ООО «Виктория»																			

ЕТО	Наименование юридического лица	2019										2020									
		Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный)				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)				Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)			
				Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч				Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч	
		с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1786,39	1820,85	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	1828,95	1828,95	-	-
	- населения	188,48	192,25	18,60	19,04	14,76	15,12	2143,67	2185,02	-	-	192,25	194,91	30,59	31,64	8,49	8,49	2194,74	2194,74	-	-
ООО «Нижегородтеплогаз»		ООО «Нижегородтеплогаз», котельная по ул. Аксакова, д. 38																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	743,53	758,89	305,11	308,14	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	758,89	779,90	308,14	312,45
ООО СЭУ «Фундаментстрой - 6»		ООО СЭУ «Фундаментстрой - 6»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	1670,70	1700,77	-	-	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	1718,55	1741,53	-	-
	- населения	139,93	142,56	18,60	19,04	14,76	15,12	2004,84	2040,92	-	-	142,56	145,32	30,59	31,64	8,49	8,49	2062,26	2089,84	-	-
ООО «Теплогазсервис»		ООО «Теплогазсервис»																			
	- прочие потребители	-	-	18,60	19,04	14,76	15,12	1854,67	1891,85	-	-	-	-	19,04	19,44	15,12	15,72	1891,85	1937,84	-	-
	- населения	103,61	105,68	18,60	19,04	14,76	15,12	1854,67	1891,85	-	-	105,68	108,20	19,04	19,44	15,12	15,72	1891,85	1937,84	-	-
ООО «ЭНЕРДЖИПРО-НН»		ООО «ЭНЕРДЖИПРО-НН»																			
	- прочие потребители	-	-	18,60	19,04	14,76	15,12	1735,75	1770,54	-	-	-	-	30,59	31,64	8,49	8,49	1770,54	1821,21	-	-
	- населения	98,54	100,51	18,60	19,04	14,76	15,12	1735,75	1770,54	-	-	100,51	102,02	19,04	46,68	15,09	0,00	1770,54	1821,21	-	-
		ООО «Термотрон»																			
	- прочие потребители	-	-	15,50	15,87	12,30	12,60	797,58	808,25	295,48	301,37	-	-	25,49	26,37	7,08	7,08	808,25	832,50	301,37	311,43
	- населения	200,94	204,67	18,60	19,04	14,76	15,12	957,10	969,90	354,58	361,64	204,67	208,92	30,59	31,64	8,49	8,49	969,90	999,00	361,64	373,72

Примечание:* : прочие – без учета НДС, население – с учетом НДС.

Таблица 11.3 – Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (закрытая система ГВС) для потребителей в зонах деятельности ЕТО на период 2021– 2022 гг

Наименование юридического лица	2021										2022									
	Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)				Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)			
			Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч				Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч	
	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07		
АО «Теплоэнерго»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	920,38	947,99	266,27	267,13			27,42	28,52	4,88	4,88	947,99	976,43	267,13	268,33
- населения	103,56/430,63	106,97/419,02	31,64	32,90	7,45	7,45	1104,46	1137,59	319,52	320,56	106,97/399,07	110,52/399,07	32,90	34,22	5,85	5,85	1137,59	1171,72	320,56	322,00
- для потр. (от котельной наб. Гребного канала, д. 1Ц)			27,42		6,21		953,51		231,13											
ООО «Профит»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	1917,98	1964,01					27,42	28,52	4,88	4,88	1964,01	2042,57		
- населения	129,59	132,70	31,64	32,90	7,45	7,45	2301,58	2356,81			132,70	137,73	32,90	34,22	5,85	5,85	2356,81	2451,08		
ООО «Автозаводская ТЭЦ»																				
- прочие потребители			10,86	11,28			1851,32	1873,54					11,28	11,74			1873,54	1946,60		
- населения	131,92	135,22	13,03	13,54			2221,58	2248,25			135,22	139,09	13,54	14,09			2248,25	2335,92		
ООО «Генерация тепла» (кроме котельной по ул. Новикова-Прибоя, д. 18)																				
- прочие потребители	-	-	26,37	27,42	6,21	6,21	2127,81	2153,34					27,42	28,52	4,88	4,88	2153,34	2237,32		
- населения	157,11	161,04	31,64	32,90	7,45	7,45	2553,37	2584,01			161,04	167,37	32,90	34,22	5,85	5,85	2584,01	2684,78		
ООО «Генерация тепла», котельна по ул. Новикова-Прибоя, д. 18																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	1303,72	1355,87					27,42	28,52	4,88	4,88	1355,87	1408,75		
ООО «ЭСК»																				
- прочие потребители																				
- населения																				
ООО «Коммунальная сетевая компания»																				
- прочие потребители			8,69	9,04			1851,32	1873,54					9,04	9,35			1873,54	1946,60		
- населения	131,94	133,60	10,43	10,85			2221,58	2248,25			133,60	138,94	10,85	11,22			2248,25	2335,92		
ООО «Тепловые сети»																				
- прочие потребители			8,68	9,04			1300,51	1352,53					9,04	9,35			1352,53	1405,28		
ОАО «РЖД»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	1199,66	1241,65					26,37	28,52	4,88	4,88	1241,65	1280,37		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование юридического лица	2021										2022									
	Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)				Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)			
			Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч				Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч	
	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
ООО НЗ «СТАРТ»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	1841,27	1887,30					27,42	28,52	4,88	4,88	1887,30	1941,48		
- населения			31,64	32,90	7,45	7,45	2209,52	2264,76					32,90	34,22	5,85	5,85	2264,76	2329,78		
АО «Энергосервис», пер. Вахитова, д. 4Б																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	802,61	827,65	254,17	321,65			27,42	28,52	4,88	4,88	827,65	852,48	321,65	374,89
ООО «Бор Теплоэнерго»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	2133,85	2217,77					27,42	28,52	4,88	4,88	2217,77	2236,95		
ООО НПК «Скрудж»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	2137,66	2223,16					27,42	28,52	4,88	4,88	2223,16	2260,92		
- населения	142,58	148,28	31,64	32,90	7,45	7,45	2565,19	2667,79			148,28	153,04	32,90	34,22	5,85	5,85	2667,79	2713,10		
ООО «Нижновтеплоэнерго»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	2044,91	2085,40					27,42	28,52	4,88	4,88	2085,40	2166,73		
- населения	150,16	153,16	31,64	32,90	7,45	7,45	2453,89	2502,48			153,16	159,17	32,90	34,22	5,85	5,85	2502,48	2600,08		
АО «НЗ 70-летия Победы»																				
- прочие потребители			16,27	16,82			1787,32	1851,74					17,17	17,81			1851,74	1932,63		
ГБУ «Автозаводский детский дом-интернат»																				
- прочие потребители			31,64	32,90	7,45	7,45	2233,11	2286,53					32,90	27,42	7,45	2,03	2286,53	1981,71		
- населения			31,64	32,90	7,45	7,45	2233,11	2286,53					32,90	32,90	7,45	2,43	2286,53	2378,05		
ООО «Виктория»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	1898,58	1828,95												
- населения	194,91	199,18	31,64	32,90	7,45	7,45	2278,30	2194,74												
ООО «Нижегородтеплогаз», котельная по ул. Аксакова, д. 38																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	779,90	803,30	312,45	321,82			27,42	28,52	4,88	4,88	803,30	803,30	321,82	321,82
ООО СЭУ «Фундаментстрой - 6»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	1741,53	1779,89					27,42	28,52	4,88	4,88	1779,89	1810,00		
- населения	145,32	149,08	31,64	32,90	7,45	7,45	2089,84	2135,87			149,08	152,37	32,90	34,22	5,85	5,85	2135,87	2172,00		
ООО «Теплогазсервис»																				
- прочие потребители																				
- населения																				

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование юридического лица	2021										2022									
	Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)				Одноставочный тариф на горячую воду, руб./м ³		Компонент на холодную воду (двухставочный), руб./ куб. м				Компонент на тепловую энергию (двухставочный)			
			Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч				Ставка платы за потребление холодной воды, руб./м ³		Ставка платы за содержание системы холодного водоснабжения, тыс. руб. мес./м ³ в час		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка платы за мощность, тыс. руб. мес./Гкал/ч	
	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
ООО «ЭНЕРДЖИПРО-НН»																				
- прочие потребители			31,64	32,90	7,45	7,45	1821,81	1867,37					32,90	34,22	5,85	5,85	1867,37	1915,78		
- населения	102,02	104,57	31,64	32,90	7,45	7,45	1821,81	1867,37			104,57	108,75	32,90	34,22	5,85	5,85	1867,37	1915,78		
ООО «Термотрон»																				
- прочие потребители			26,37	27,42	6,21	6,21	832,50	859,05	311,43	317,87			27,42	28,52	4,88	4,88	859,05	884,81	317,87	327,07
- населения	208,92	213,97	31,64	32,90	7,45	7,45	999,00	1030,86	373,72	381,44	213,97	220,56	32,90	34,22	5,85	5,85	1030,86	1061,77	381,44	392,48

Таблица 11.4 – Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии по сетям ТСО города Нижний Новгород на период 2018 – 2022 гг., тыс. руб./Гкал/ч в мес. без НДС

ЕТО	Наименование юридического лица	Вид теплового продукта	Размерность	2018		2019		2020		2021		2022	
				с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
АО «Теплоэнерго»	АО «Теплоэнерго»												
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	вода	руб./Гкал	572,63	594,96	594,96	617,81	409,76	420,8				
	ООО «Коммунальная сетевая компания»												
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	вода	руб./Гкал	647,85	669,86	669,86	683,26						
		пар давлением от 2,5 до 7,0 кг/см ²	руб./Гкал	647,87	669,89								
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения к теплотрассе «Бурнаковская»	пар давлением от 7,0 до 13,0 кг/см ²	руб./Гкал	647,9	669,92								
		вода	руб./Гкал	236,52	245,75	245,75	252,14						
	ООО «Нижновтеплоэнерго»												
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения										368,3	368,3	368,3
ОАО «170 РЗ СОП»													
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения										115,63	117,58	117,58	122,3
ООО «Автозаводская ТЭЦ»													
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения к теплотрассе «Бурнаковская»										632,04	656,68	656,68	668,25
ООО «Автозаводская ТЭЦ»	ООО «Генерация тепла»												
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	вода	руб./Гкал	240,87	250,27	250,27	258,25	258,25	258,25	258,25	263,67	263,67	274,22
	ООО «Теплосети»												
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	вода	руб./Гкал	96,55	100,31	100,31	104,83	104,83	112,32	112,32	121,31	111,17	115,03
пар		руб./Гкал	135,23	140,51	140,51	146,83	146,83	157,32	157,32	169,91	155,71	161,12	
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения к тепловым сетям на район	вода	руб./Гкал	618,57	642,69	642,69	668,4	668,4	695,14	695,14	722,26	679,47	706,64	
ЗАО «Энерго Групп»	ЗАО «Энерго Групп»												
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	вода	руб./Гкал	496,2	507,29	507,29	517,44	517,44	531,94	531,94	548,45	548,45	569,93
Прочие	ООО «Деком»												

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ЕТО	Наименование юридического лица	Вид теплового продукта	Размерность	2018		2019		2020		2021		2022	
				с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	вода	руб./Гкал	634,51	639,82	639,82	655,18						

Таблица 11.5 – Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (открытая система ГВС) для потребителей в зонах деятельности ЕТО на период 2018– 2022 гг

ЕТО	Компонент на теплоноситель, руб./м3	Компонент на тепловую энергию (двухставочный)					Компонент на теплоноситель, руб./м3	Компонент на тепловую энергию (двухставочный)					Компонент на теплоноситель, руб./м4	Компонент на тепловую энергию (двухставочный)					Компонент на теплоноситель, руб./м5	Компонент на тепловую энергию (двухставочный)										
		Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка за содержание тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/ч в мес				Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка за содержание тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/ч в мес				Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка за содержание тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/ч в мес				Ставка за тепловую энергию, руб./Гкал		Ставка за содержание тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/ч в мес								
		01.01	01.07	01.01	01.07	01.01		01.07	01.01	01.07	01.01	01.07		01.01	01.07	01.01	01.07	01.01		01.07	01.01	01.07	01.01	01.07	01.01	01.07	01.01	01.07	01.01	01.07
		2018					2019					2020					2021					2022								
АО «Теплоэнерго»	53,96	56,06	852,62	881,24	267,04	277,46	56,06	57,41	881,24	893,58	277,46	285,94	48,47	48,47	893,58	920,38	285,94	266,27	48,47	49,44	920,38	947,99	266,27	267,13	49,44	51,42	947,99	976,43	267,13	268,33

Таблица 11.6 – Тарифы на теплоноситель, поставляемые потребителям ТСО на период 2018– 2022 гг , руб./м3

ЕТО	Наименование юридического лица	Вид деятельности организации	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
			с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
АО «Теплоэнерго»	АО «Теплоэнерго»	производство теплоносителя														
	вода	Тариф на теплоноситель, поставляемый ОАО «Теплоэнерго», владеющим источниками тепловой энергии, на которых производится теплоноситель	121,01	126,77	126,77	120,27	120,27	124,96	124,96	128,01	128,01	133,09	133,09	138,41	138,41	144,33
	ПАО «Т ПЛЮС»	производство теплоносителя														
	вода	Тариф на теплоноситель, поставляемый ПАО «Т ПЛЮС», владеющим источником тепловой энергии, на котором производится теплоноситель (Сормовская ТЭЦ)	45,16	48,05	48,05	53,96	53,96	56,06	56,06	57,41	48,47	48,47	48,47	49,44	-	-
	пар	Тариф на теплоноситель, поставляемый ПАО «Т ПЛЮС», владеющим источником тепловой энергии, на котором производится теплоноситель (Сормовская ТЭЦ)	161,15	171,46	171,46	179,05	179,05	186,03	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «Автозаводская ТЭЦ»	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	производство теплоносителя														
	вода	Тариф на теплоноситель, поставляемый ООО «Автозаводская ТЭЦ», владеющим источником тепловой энергии, на котором производится теплоноситель	64,76	68,32	68,32	70,71	69,13	71,82	71,82	73,26	73,26	75,46	75,46	76,37		
	пар	Тариф на теплоноситель, поставляемый ООО «Автозаводская ТЭЦ», владеющим источником тепловой энергии, на котором производится теплоноситель	64,79	68,35	68,35	71,08	69,15	71,85	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «Нижновтеплоэнерго»	ООО «Нижновтеплоэнерго»	производство теплоносителя														
	вода	Тариф на теплоноситель, поставляемый ООО «Нижновтеплоэнерго», владеющим источниками тепловой энергии, на которых производится теплоноситель	121,01	126,77	126,77	138,38	138,38	143,64	-	-	-	-	-	-	-	-

11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Структура тарифов представлена в разделе 10.

11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения г. Нижнего Новгорода установлена Региональной службой по тарифам Нижегородской области для теплоснабжающих организаций АО «Теплоэнерго» и ООО «Теплосети» представлена в таблице 11.7 – 11.8.

Таблица 11.7 – Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения ТСО г. Нижнего Новгорода без учета НДС, тыс.руб./Гкал

Тип прокладки и диапазоны диаметров тепловых сетей	АО «Теплоэнерго»						ООО «Теплосети»			
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	с 01.09.2018	2019	2020	2021
Для объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч										
Подземная прокладка:								-	8552,25	6779,20
канальная прокладка								-	-	
50-250 мм	8093,28	9579,38	7707,18	7712,88	7790,01	7850,22	8625,48	9727,39		
Для объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения										
Подземная прокладка:								-	-	1639,97
канальная прокладка								-	-	
50-250 мм	6242,45	7062,99	7386,18	7391,35	7454,27	5244,76		1723,56		
Реквизиты решения	№ 50/59 от 18.12.2015	№ 49/3 от 13.12.2016	№ 5/2 от 13.02.2018	№ 56/17 от 20.12.2018	№ 61/2 от 17.12.2019	№ 46/6 от 24.11.2020	№ 32/1 от 28.08.2018	№ 56/20 от 20.12.2018	№ 61/3 от 17.12.2019	№ 46/11 от 24.11.2020

Таблица 11.8 – Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения ООО «Генерация тепла» г. Нижнего Новгорода без учета НДС, тыс.руб./Гкал

№ п/п	Наименование	Значение, тыс.руб./Гкал/ч (без учета НДС)
Плата за подключение объектов заявителей, в том числе:		
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	46,58
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (включая проектирование) (П2.1)	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	-
4	Налог на прибыль	-

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения ООО «Объединённая Ресурсоснабжающая Компания» на 2021 год, для подземной прокладки трубопровода составляет 4072,23 тыс. руб./Гкал/ч, без учета НДС (реквизиты решения: № 46/10 от 24.11.2020 г.).

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения ПАО «Т Плюс» на 2021 год, для подземной прокладки трубопровода 50-250 мм составляет 3229,42 тыс. руб./Гкал/ч, без учета НДС (реквизиты решения: № 46/9 от 24.11.2020 г.).

Всеми перечисленными решениями Региональной службы по тарифам Нижегородской области плата с учетом НДС за подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч, к системам теплоснабжения теплоснабжающих организаций, установлена в размере 550 рублей.

При отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение для потребителей устанавливается в индивидуальном порядке. Информация о соответствующих решениях Региональной службы по тарифам Нижегородской области размещена на официальном сайте службы на интернет-странице <http://www.rstno.ru/regulatory/>.

Для иных теплоснабжающих организаций плата за подключение к системе теплоснабжения не устанавливалась.

11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей, установленная Региональной службой по тарифам Нижегородской области для теплоснабжающих организаций г. Нижнего Новгорода на 2018-2022 гг., представлена в таблице 11.9.

Таблица 11.9 – Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности на территории Нижнего Новгорода, тыс. руб./Гкал/ч в мес.

№ п/п	ЕТО	Наименование организации	2018		2019		2020		2021		2022	
			с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07	с 01.01	с 01.07
1	АО «Теплоэнерго»	АО «Теплоэнерго»	267,04	277,46	277,46	285,94	285,94	266,27	266,27	267,13	267,13	268,33
2		ПАО «Т Плюс», с использованием мощности источника тепловой энергии Сормовская ТЭЦ	73,5	73,5	68,1	68,1	76,85	76,85	82,02	82,02	87,78	87,78
3	ООО «Нижновтеплоэнерго»	ООО «Нижновтеплоэнерго»			150,25	151,76	151,76	155,19	137,63	137,63	132,92	132,92

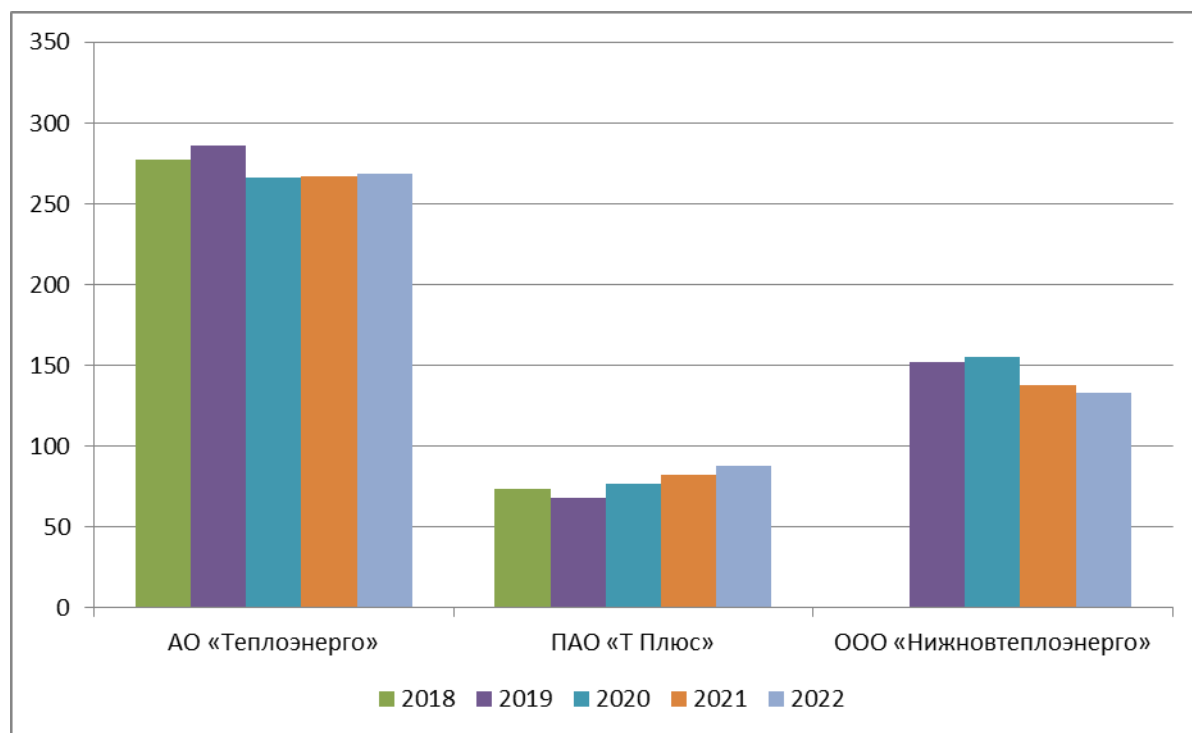


Рисунок 11.1 - Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности ТСО на территории Нижнего Новгорода за 2018-2022 гг.

11.5 Предельные уровни цен на тепловую энергию (мощность) в поселениях, городских округах, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения

В соответствии с п. 9 ч. 3 ст. 7 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» Региональная служба по тарифам Нижегородской области сообщило информацию о предельном уровне цены на тепловую энергию (мощность) в поселениях, городских округах, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, определенную в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2017 № 1562.

В таблице 11.10 представлена выдержка из информационного письма Искх-516-35605/19 от 19.02.2019 «Сведения о предельном уровне цены на тепловую энергию (мощность) на 2019 год в поселениях, городских округах Нижегородской области, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения», содержащая информацию о городе Нижний Новгород.

Таблица 11.10 – Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в городском округе Нижний Новгород, не отнесенном к ценовым зонам теплоснабжения, на 2019 год

Численность населения	Наименование муниципального образования	Вид топлива	Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), руб./Гкал, (без НДС)
более 500 тыс. чел.	г. о. Нижний Новгород	Газ природный	1 826,16

12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

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;
- 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; 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.

В организации качественного теплоснабжения потребителей города также можно выделить следующие проблемы.

Системные проблемы:

- недостаточность данных по фактическому состоянию систем теплоснабжения (при этом необходимо отметить, что в СЦТ от котельных АО «Теплоэнерго» реализуется масштабная программа по установке приборов учета на источниках и у потребителей);

- несоблюдение температурного графика, разрегулированность систем теплоснабжения;
- завышенные по сравнению с нормативными значениями температуры обратной сетевой воды, что приводит к снижению использования располагаемой мощности ТЭЦ.

Проблемы на источниках тепловой энергии:

- 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.

Проблемы в тепловых сетях:

- 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.

Проблемы у потребителей услуг теплоснабжения:

- низкая степень охвата домохозяйств квартирным учетом горячей воды и средствами регулирования теплопотребления;
- 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.

Также необходимо отметить, что потребители систем ГВС Сормовской ТЭЦ подключены по «открытой» схеме.

12.2 Описание существующих проблем организации надёжного теплоснабжения

Основной проблемой организации надёжного и безопасного теплоснабжения потребителей города является износ тепловых сетей.

В системах теплоснабжения Нижнего Новгорода чаще всего выходят из строя распределительные теплопроводы малого диаметра, в том числе наиболее часто - трубопроводы диаметром 159 мм (16 % от общего числа повреждений). Распределение количества вышедших из строя теплопроводов в системах теплоснабжения ЖКХ по административным районам показывает, что в Автозаводском районе аварии на теплопроводах возникают гораздо чаще, чем в других районах города. Главная причина выхода теплопроводов из строя – наружная коррозия (более чем в половине случаев для магистральных сетей и почти в 80 % случаев – для распределительных сетей).

12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения города в рамках существующих СЦТ ограничено оптимальными радиусами теплоснабжения существующих источников тепла. При этом значительная часть прогнозируемых территорий перспективной застройки находится в границах или на незначительном удалении от границ существующих зон действия источников тепловой энергии (мощности).

Проблемы развития систем теплоснабжения города, в рамках существующих СЦТ в основном обусловлены проблемами надёжного и качественного теплоснабжения, которые ограничивают возможность присоединения новых потребителей к существующим тепловым сетям.

Кроме того, к проблемам развития существующих систем теплоснабжения относится неопределенность со сроком ввода в эксплуатацию Нижегородской ТЭЦ.

12.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Основные проблемы обеспечения топливом существующих СЦТ города следующие: из-за технического состояния газопроводов снижено максимальное разрешенное рабочее давление. В связи с этим ограничена возможность дополнительной подачи газа потребителям города Нижнего Новгорода

12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, выданные в 2018 – 2021 годах отсутствуют.