



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА
ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

**ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ
В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 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 «Гидравлические характеристики участков тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.003.003
Приложение 4 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.003.004
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

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	22401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	22401.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции 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 и техническое перевооружение»	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 проектов 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

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень рисунков.....	7
Общие положения.....	8
1 Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения.....	9
1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»	9
1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Нижнего Новгорода	9
1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	9
1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	9
1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения»	10
1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	10
1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них»	10
1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».....	10
1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы» ..	11
1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».....	11
1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	11
1.12 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	11
1.13 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	12
1.14 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации»	12

Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения гоода Нижнего Новгорода»	12
1.15 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	12
1.16 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	12
2 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	13
3 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	14
4 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения города Нижнего Новгорода»	18
5 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки».....	19
6 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	20
7 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	21
8 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	22
9 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	23
10 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	24

11	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы»	25
12	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения»	26
13	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	27
14	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 13 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Индикаторы развития систем теплоснабжения города Нижнего Новгорода»	28
15	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 14 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Ценовые (тарифные) последствия»	29
16	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 15 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	30
17	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 16 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	31
18	Мероприятия по развитию систем теплоснабжения города, реализованные в период 2014 - 2018 годов.....	32

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 – Сравнительная динамика изменения жилищного фонда в городе Нижнем Новгороде на период до 2030 года	15
Рисунок 3.2 - Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки (для утвержденной и актуализируемой схем теплоснабжения).....	16
Рисунок 3.3 - Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии (для утвержденной и актуализируемой схем теплоснабжения).....	17

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава дополняет состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Глава включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе актуализации схемы теплоснабжения.

1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»

Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года.

1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Нижнего Новгорода

Раздел скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки. Подробное описание приведено в разделе 3 настоящей Главы.

1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности). Подробное описание приведено в разделе 5 настоящей Главы.

1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя. Подробное описание приведено в разделе 9 настоящей Главы.

1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности) .а также новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Подробное описание приведено в разделе 8 настоящей Главы.

1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части систем транспорта теплоносителя. Подробное описание приведено в разделе 9 настоящей Главы.

1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

В данный раздел изменения не вносились.

1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части источников тепловой энергии. Подробное описание приведено в разделе 11 настоящей Главы.

1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии и тепловых сетей. Подробное описание приведено в разделе 13 настоящей Главы.

1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

Раздел скорректирован в соответствии со скорректированной Главой 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций». Подробное описание приведено в разделе 16 настоящей Главы.

1.12 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в го-

роде в части источников тепловой энергии. Внесены соответствующие изменения, связанные с рекомендуемой корректировкой проектов по вводу новых источников тепловой энергии.

1.13 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

В данный раздел внесены изменения в соответствии с данными, предоставленными теплоснабжающими организациями.

1.14 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения города Нижнего Новгорода»

В данный раздел внесены изменения, обусловленные корректировкой перечня проектов схемы теплоснабжения.

1.15 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»

Раздел изменен в соответствии со скорректированным перечнем проектов схемы теплоснабжения.

1.16 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Раздел изменен в соответствии со скорректированным перечнем проектов схемы теплоснабжения.

2 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОД- СТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Данная глава скорректирована в части перечня рассматриваемых теплоснабжающих организаций, зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, балансов водоподготовительных установок, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей.

3 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Результаты актуализации данной Главы представлены ниже.

Графическое сравнение динамики изменения жилищного фонда в городе Нижнем Новгороде на период до 2030 года представлено на рисунке 3.1

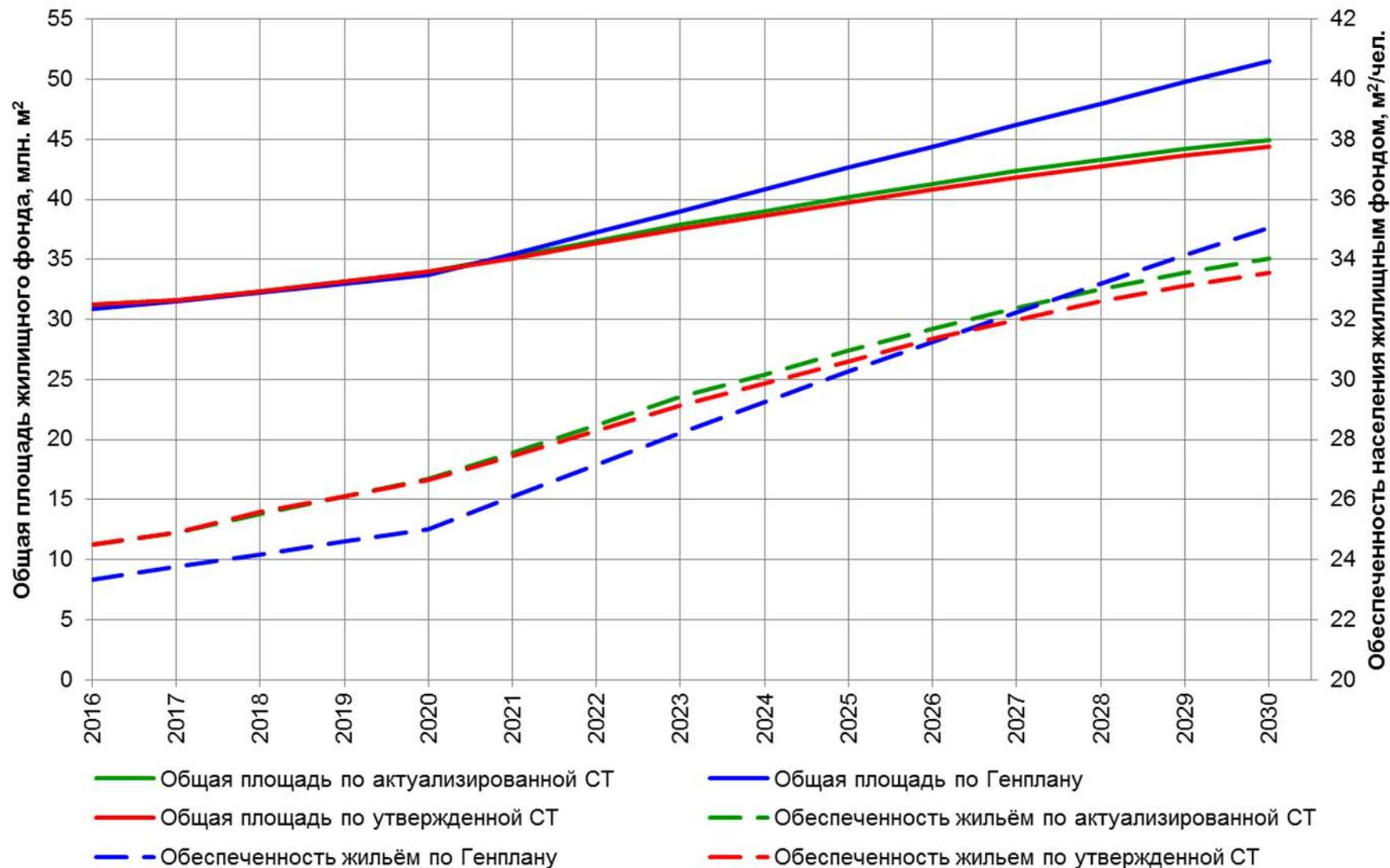


Рисунок 3.1 – Сравнительная динамика изменения жилищного фонда в городе Нижнем Новгороде на период до 2030 года

Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на период до 2030 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения приведена на рисунке 3.2.

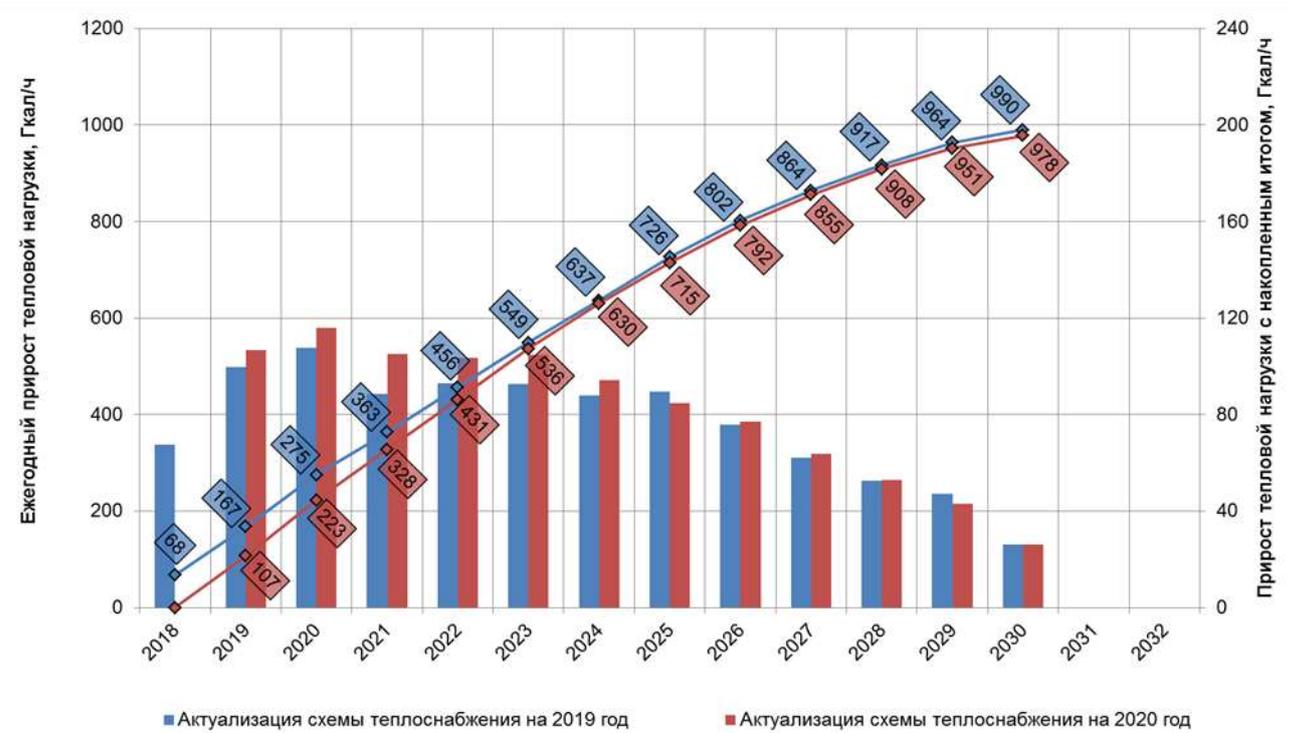


Рисунок 3.2 - Сравнение темпов прогнозируемого прироста тепловой нагрузки (для утвержденной и актуализируемой схем теплоснабжения)

Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии на период до 2030 года согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения приведено на рисунке 3.3.

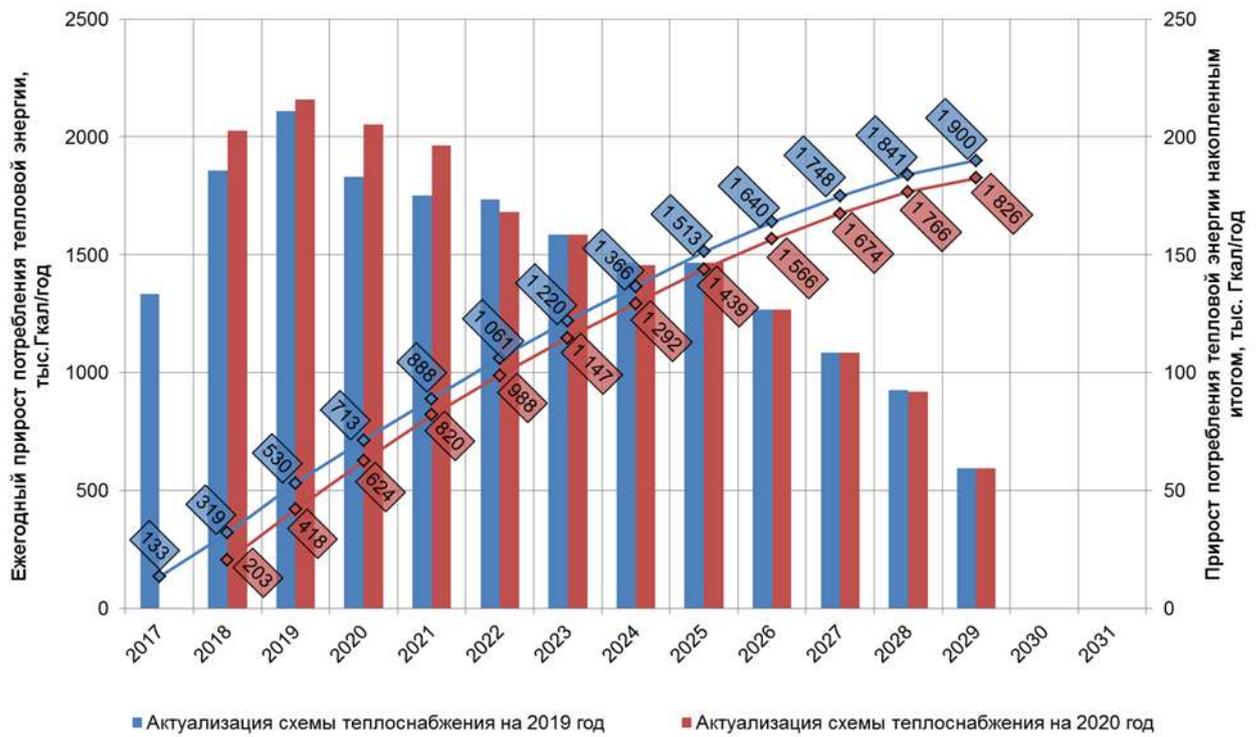


Рисунок 3.3 - Сравнение темпов прогнозируемого прироста потребления тепловой энергии (для утвержденной и актуализируемой схем теплоснабжения)

4 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА»

В рамках актуализации схемы теплоснабжения в части электронной модели выполнены следующие работы:

- выверка и соответствующая корректировка трассировки и характеристик тепловых сетей по предоставленным данным теплоснабжающих организаций;
- выверка и соответствующая корректировка подключенных потребителей в соответствии с предоставленными базами абонентов теплоснабжающих организаций;
- калибровка электронной модели по фактическим данным из суточных ведомостей источников тепловой энергии;
- в соответствии с мастер-планом создание перспективной модельной базы с учетом изменения нагрузок потребителей, планируемых к подключению или отключению;
- проведение гидравлических расчетов для оценки перспективного состояния системы теплоснабжения города Нижнего Новгорода до 2030 года.

Актуализированная электронная модель системы теплоснабжения города Нижнего Новгорода обеспечивает выполнение всех требований, предъявляемых к электронным моделям в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 с изменениями и дополнениями в соответствии с ПП РФ от 03.04.2018 №405.

5 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

С учетом корректировки прогнозируемых гидравлических режимов в связи с изменением прогноза прироста тепловой нагрузки также скорректирован документ «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 год). Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

6 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

**7 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 6
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРО-
ИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕП-
ЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ
ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»**

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

8 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛО- ВОЙ ЭНЕРГИИ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза прироста тепловой нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Актуализированные предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

9 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения (в том числе с учетом выполненных гидравлических расчетов перспективных режимов).

Актуализированный состав проектов приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 год). Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

**10 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 9
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫ-
ТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

В данную Главу изменения не вносились.

11 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

12 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей.

13 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕ- КОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Выполнена корректировка затрат по ряду проектов по развитию источников тепловой энергии (мощности).и систем транспорта теплоносителя.

**14 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 13
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА»**

Глава изменена в соответствии со скорректированным перечнем проектов схемы теплоснабжения.

**15 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 14
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»**

Глава изменена в соответствии со скорректированным перечнем проектов схемы теплоснабжения.

**16 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 15
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗА-
ЦИЙ»**

В части предложений по определению единых теплоснабжающих организаций изменения отсутствуют.

**17 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 16
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Глава скорректирована в соответствии с корректировкой предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

18 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА, РЕАЛИЗОВАННЫЕ В ПЕРИОД 2014 - 2018 ГОДОВ

Анализ результатов выполнения мероприятий, запланированных к реализации утвержденной схемой теплоснабжения, показал, что реализованы следующие мероприятия.

В части ООО «Автозаводская ТЭЦ»:

- мероприятия по сохранению нормальной работы станции в связи с выводом из эксплуатации генерирующего оборудования ТЭЦ-2, в т.ч.:
 - сооружение коллектора паропровода 11 ата Ду 500 мм длиной 700 м с опорно-подвесной системой и запорной арматурой;
 - монтаж на УГВС-2 редукционной установки (РУ) 11/6,5 ата производительностью 90 т/ч (55, 8 Гкал/ч);
 - монтаж на УГВС-2 редукционно-охладительной установки (РОУ) 6,5/1,5 ата производительностью 90 т/ч (55, 8 Гкал/ч);
 - монтаж быстродействующей редукционно-охладительной установки (БРОУ) 140/11 ата для резервирования источника пара 11 ата;
 - монтаж на УГВС-2 пикового бойлера (ПСВ-220-1,0-1,6) с трубопроводами и регулирующей арматурой, и двух насосов откачки конденсата в деаэраторы ТЭЦ-3;
 - монтаж коллектора конденсата новых пиковых бойлеров УГВС-1 и УГВС-2 Ду 200 мм к деаэраторам ТЭЦ-3, с подвесной системой и запорной арматурой;
 - сооружение компрессорной станции сжатого воздуха для обеспечения собственных нужд станции на площадке участка производства углекислоты (замещение выбывающих компрессоров сжатого воздуха с приводом от собственных паровых турбин, являющихся одновременно потребителями пара и источниками тепловой энергии для теплофикационных систем ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2);
 - сооружение участка газопровода среднего давления Ду 800 мм длиной 770 м от ГРП АТЭЦ до границ ТЭЦ-4 и ТЭЦ-5, с целью увеличения подачи природного газа к котлам ТЭЦ-4 с 95 тыс. м³/ч до 150 тыс.

м³/ч за счет высвобождаемых на ТЭЦ-2 объемов;

- перевод потребителей котельной ул. Геройская, 2а на теплоснабжение от АТЭЦ (монтаж элеваторных узлов).

В части Сормовской ТЭЦ филиал "Нижегородский" ПАО "Т Плюс":

- замена аккумуляторного бака V=5000 м³;
- замена бакового хозяйства ХЦ;
- замена баков запаса конденсата.

В части АО «Теплоэнерго»:

в 2016 году:

- техническое перевооружение солевого хозяйства здания котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ), Автоматизация ХВП;
- завершение строительства и ввод в эксплуатацию БМК в пос. Березовая пойма;
- модернизация системы теплоснабжения котельной ул. Памирская, 11 с переводом потребителей на теплоноситель "сетевая вода";
- техническое перевооружение узлов учета расхода газа на котельных;
- техническое перевооружение котельной ул. Варварская, 15-б;
- техническое перевооружение ЦТП-311 по ул. Гордеевская, 60-а (перевод на закрытую схему ГВС);
- техническое перевооружение ЦТП-165 по пр. Гагарина, 21 корп. 13;

в 2017 году:

- техническое перевооружение ГРП котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ);
- переключение нагрузки с котельной ул. Семашко, 22-е (НИИ Педиатрии) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ);
- начата реализация проекта по переключению нагрузки от котельной ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") на котельную ул. Суетинская, 21;
- начато проектирование для реализации мероприятий по строительству новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс от границы раздела с тепловыми сетями ПАО "Т плюс" до ТК-203-а.

в 2018-2019 году:

- переключение нагрузки с котельной ул. Панина 10б на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ);

- переключение нагрузки на котельную пр-т Гагарина, 178-б с котельной пр-т Гагарина, 174 (АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе");

В части ООО «Генерация тепла»:

- реконструкция котельной «Школа №114» 0,56 МВт, пос. Стригино, ул. Земляничная, 1а;
- реконструкция котельной «Школа №145» 0,37 МВт, пос. Н. Доскино, 19 линия, д. 25а;
- реконструкция котельной «Школа №16» 0,37 МВт, в пос. Гнилицы, ул. Ляхова, 92а.

В части ООО «Нижновтеплоэнерго»:

- переключение тепловых нагрузок котельной ННГУ (ГОУ ВПО ННГУ им. Н.И.Лобачевского), ул. Деловая, 10 на котельную Деловая, 14, ООО "Нижновтеплоэнерго";
- установка двух водогрейных котлов КВ-ГМ 30-150 на котельной ул. Деловая, 14 ООО "Нижновтеплоэнерго".