



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА  
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)**

**ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ  
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 «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

Наименование документа	Шифр
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.005.000
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 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

1	Общие положения .....	6
2	Сводные таблицы замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) .....	9
3	Краткий анализ устранения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода .....	17
4	Приложения «Перечень поступивших замечаний и предложений» .....	33
А.	Письмо ООО «Теплосети» от 05.04.2022 № ТС-Исх-0973-22 .....	33
Б.	Письмо филиала ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова» от 07.04.2022 № 195-9520-28-28938 .....	39
В.	Письмо АО «Завод «Электромаш» от 11.04.2022 № 33/ЭЦ/2022 .....	39
Г.	Письмо АО «Энергосетевая компания» от 11.04.2022 № 21/22 - 2360 .....	41
Д.	Письмо филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» от 11.04.2022 № 50700-26-1279 .....	43
Е.	Письмо Департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода от 08.04.2022 № Сл-07-05-228305/22 (о замечаниях и предложениях ООО «Генерация тепла» и ООО «Автозаводская ТЭЦ») .....	45
Ж.	Письмо ООО ЦТО «Меркурий» от 13.04.2022 № 43 .....	74
З.	Письмо ООО «Нижновтеплоэнерго» от 13.04.2022 № 61/2/ПО .....	76
И.	Письмо ООО «Коммунальная сетевая компания» от 13.04.2022 № 241 .....	77
К.	Письмо филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» от 13.04.2022 № 50700-26-1382 .....	81
Л.	Письмо АО ПКО «Теплообменник» от 13.04.2022 № 201900-07/421 .....	83
М.	Письмо ООО «СТН - Энергосети» от 14.04.2022 № 521 .....	84
Н.	Письмо ПАО «НИТЕЛ» от 14.04.2022 № 112-30-87 .....	86
О.	Письмо ООО «Топливная энергетическая компания» от 07.04.2022 № 07/04/22 .....	90
П.	Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 03.09.2021 № 07-4712 .....	91
Р.	Письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.08.2021 № 33827-ИА/04 .....	110

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Краткий анализ поступивших замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения .....	7
Таблица 2.1 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму АО «Завод «Электромаш», от 11.04.2022 № 33/ЭЦ/2022.....	10
Таблица 2.2 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «Коммунальная сетевая компания», от 13.04.2022 № 241 .....	10
Таблица 3.1 - Таблица замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по письму Министерства энергетики Российской Федерации от 03.09.2021 № 07-4712.....	18
Таблица 3.2 - Таблица замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.08.2021 № 33827-ИА/04.....	31

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая Глава сформирована на основе замечаний к проекту схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год), размещенному в соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 25.03.2022 на официальном сайте администрации города Нижнего Новгорода по адресу: <https://xn--b1acdfjhb2acclca1a.xn--p1ai/Gorod/Napravleniya-raboty/Gradostroitelstvo/Utverzhdannaya-shema-teplosnabzheniya-goroda-NNovgoroda/Shema-teplosnabzheniya-Goroda-Nizhnego-Novgoroda-do-2030-goda-aktualizaciya-na-2023-god-PROEKT>.

До даты проведения публичных слушаний поступило 14 писем с замечаниями и предложениями к проекту схемы теплоснабжения. Указанные письма приведены в Приложении «Перечень поступивших замечаний и предложений» к настоящей Главе.

Краткий анализ поступивших замечаний приведен в таблице 1.1.

В разделе 2 приведены сводные таблицы замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения).

В разделе 3 приведен анализ выполнения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 03.09.2021 № 07-4712 и письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.08.2021 № 33827-ИА/04.

Таблица 1.1 - Краткий анализ поступивших замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения

Отправитель, реквизиты письма	Общее количество замечаний (предложений)	Результат рассмотрения замечаний (предложений)
ООО «Теплосети», от 05.04.2022 № ТС-Исх-0973-22	1	1 принято
Филиал ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова», от 07.04.2022 № 195-9520-28-289	2	2 принято
АО «Завод «Электромаш», от 11.04.2022 № 33/ЭЦ/2022	6	5 принято
АО «Энергосетевая компания», от 11.04.2022 № 21/22 - 2360	2	2 принято
Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс», от 11.04.2022 №50700-26-1279	2	2 принято
Департамент жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (о замечаниях и предложениях ООО «Генерация тепла» и ООО «Автозаводская ТЭЦ»), от 08.04.2022 № Сл-07-05-228305/22	2	2 принято
ООО ЦТО «Меркурий», от 13.04.2022 № 43	3	3 принято
ООО «Нижновтеплоэнерго», от 13.04.2022 № 61/2/ПО	1	1 принято
ООО «Коммунальная сетевая компания», от 13.04.2022 № 241	14	11 принято
Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс», от 13.04.2022 № 50700-26-1382	5	5 принято
АО ПКО «Теплообменник», от 13.04.2022 № 201900-07/421	3	3 принято
ООО «СТН - Энергосети», от 14.04.2022 № 521	4	4 принято
ПАО «НИТЕЛ», от 14.04.2022 № 112-30-87	4	4 принято
ООО «Топливная энергетическая компания», от 07.04.2022 № 07/04/22	1	1 принято

Всего предоставлено 50 замечаний и предложений.

По итогам рассмотрения учтены полностью или частично 46 замечаний.

Представленные замечания и предложения, принятые решения по итогам рассмотрения их рассмотрения, а также необходимые обоснования и комментарии по каждому замечанию представлены в разделе 2.

Большинство представленных замечаний не повлияли на обоснованность решений, предложенных в представленном проекте схемы теплоснабжения. При этом принятие (учет) ряда замечаний потребовало внесения изменений в проект схемы теплоснабжения и Обосновывающие материалы к нему. Изменения по всем принятым замечаниям и предложениям внесены в проект схемы теплоснабжения и в соответствующие книги Обосновывающих материалов.

## **2 СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ ЗАМЕЧАНИЙ (ПРЕДЛОЖЕНИЙ) И ОТВЕТОВ НА ЗАМЕЧАНИЯ (ПРЕДЛОЖЕНИЯ)**

В полном объеме приняты замечания, представленные в разделе 4, от следующих предприятий и организаций, структурных подразделений администрации города Нижнего Новгорода:

- ООО «Теплосети»;
- ООО «Генерация тепла»;
- ООО «Автозаводская ТЭЦ»;
- АО ПКО «Теплообменник»;
- Филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»;
- АО «Энергосетевая компания»;
- ООО ЦТО «Меркурий»;
- ООО «Нижновтеплоэнерго»;
- Филиала ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова»;
- ООО «СТН - Энергосети»;
- ПАО «НИТЕЛ»;
- ООО «Топливная энергетическая компания».

Все полученные замечания и предложения от остальных предприятий и организаций сведены в таблицы.

В соответствующих столбцах таблицы приводятся решение (принимается или не принимается замечание (предложение)) и комментарии к принятому решению.

**Таблица 2.1 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму АО «Завод «Электромаш», от 11.04.2022 № 33/ЭЦ/2022**

Замечание, предложение	Ответ
1. В таблице 6.21 на стр.273 исправить « ФГУП Завод Электромаш» на «АО «Завод «Электромаш», температуру теплоносителя в подающем трубопроводе исправить с «95» на «115», нормативную разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах исправить с «25» на «45», температурный график исправить с «95/70» на «115/70»;	Принимается. Учтено.
2. В таблице 9.9 на стр.481 исправить « ФГУП Завод «Электромаш»» на «АО «Завод «Электромаш»; значение тепловой энергии за 2021 год исправить с «71503» на «76719», за 2022 год и последующие года исправить с «71503» на «76862»;	Принимается. Учтено.
3. В таблице 9.10 на стр.484 исправить «ФГУП Завод Электромаш» на« АО «Завод «Электромаш»; значение удельного расхода условного топлива исправить с «170,0» на «163,23» на все года;	Принимается. Учтено.
4. В таблице 9.11 на стр. 487 исправить «ФГУП Завод Электромаш» на« АО «Завод «Электромаш»; значение расхода условного топлива источником тепловой энергии за 2021 г. исправить с «12156» на «13071», за 2022г. и последующие года исправить с «12156» на«13110»;	Не принимается. При отпуске тепловой энергии с коллекторов 76719 Гкал и удельного расхода условного топлива 163,23 кг у.т./Гкал расход условного топлива составит 12546 т у.т. и не может меняться при неизменном отпуске и УРУТ.
5. В таблице 9.12 на стр.490 исправить «ФГУП Завод Электромаш» на « АО «Завод «Электромаш»; значение расхода натурального топлива источником тепловой энергии за 2019 г. исправить с «10 724» на «11 103», за 2020г. исправить с «10 390» на «10 758», за 2021г. и на последующие года с «10390» на «11567»;	Принимается. Учтено.
6. В таблице 15.10 на стр.741 значение отпуска тепловой энергии с коллекторов за 2021г. исправить с «71,5» на «76,7», за 2022 г и все последующие года с «71,5» на «76,9» ; значение расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной исправить с « 170,0» на «163,23» на все года.	Принимается. Учтено.

**Таблица 2.2 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «Коммунальная сетевая компания», от 13.04.2022 № 241**

Замечание, предложение	Ответ
<b>Схема теплоснабжения</b>	
1.Таблица 3.5 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих	Принимается.

Замечание, предложение	Ответ
<p>теплоснабжающих организаций, Гкал/ч стр.101 указать мощность котельной Зайцева, Гкал/ч 2022год-161,65 2023год-161,65 2024год - 147,65 2025год-157,97 2026год-157,97 2027год - 143,97</p>	
<p>2.Таблица 3.5 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч, стр. 114 указать мощность котельной Малоэтажная 2022год-13,41 Гкал/ч; 2023год- 17,88 Гкал/ч; 2024год - 26,48 Гкал/ч; 2025год-35,08 Гкал/ч;</p>	Принимается.
<p>3.Таблица 6.2 - Предложения по строительству источников тепловой энергии (группа 4) Стр. 233 по котельной Малоэтажная указать: Капитальные затраты без НДС (2014-2021 годы), тыс. руб. - 110924,4 Капитальные затраты без НДС (2022-2030 годы), тыс. руб. - 70888,06</p>	Принимается.
<p>4.Таблица 7.3 - Объемы нового строительства тепловых сетей ООО "Коммунальная сетевая компания" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, стр.303 Добавить: ТУ №1 от 12.01.2022 на подключение объекта капитального строительства «Дошкольное образовательное учреждение на 280 мест по адресу: г. Нижний Новгород, Автозаводский район, ул. Малоэтажная, тепловая нагрузка 0,581 Гкал/ч. Заказчик МКУ «Главное управление капитального строительства г. Нижнего Новгорода». Точка присоединения: ТК14 на выносимой из зоны строительства объекта участка тепловой сети от УТ13 до УТ15.</p>	Учтено в указанной таблице «Участок теплотрассы от УТ14 до д/с № 33 по г/плану»
<p>5.Таблица 9.10 - Удельный расход условного топлива на отпуска тепловой энергии с коллекторов на источниках тепловой энергии прочих теплоснабжающих организаций, кг ут/Гкал, стр. 483 для котельной ООО «КСК» Зайцева 31В указать: 2022год-164,28 2023год-164,28 2024год-164,28 2025год-163,55 2026год-162,81 2027-2030 год-162,81 Стр. 486 для котельной ООО «КСК» Малоэтажная 31А указать: 2022год-156,40 2023год-156,24 2024год-156,09</p>	Принимается.

Замечание, предложение	Ответ
2025год-155,93 2026год-155,78 2027-2030 год-155,78 Стр. 486 для котельной ООО «КСК» Монастырка 1 указать: 2022-2030 год-161,21	
6.Таблица 10.7 - Реестр проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных в зоне ЕТО ООО «КСК», тыс. руб. Стр. 509 указать Проект 005.01.01.009 "Строительство котельной в районе ул. Малоэтажная (Юг-2) ООО "КСК" в составе котлов Vitomax LW тип M62C 2600кВт - 2 шт., Vitomax LW тип M62C 5200кВт - 3 шт., Vitomax 200-LW тип M64A 10000кВт - 2 шт. (2-5 очереди)" Указать: 2019 год - 86498,86 тыс.руб; 2020год - 11425,54 тыс.руб; 2021год - 13000,00 тыс.руб; 2022год - 0 руб; 2023год - 13520,00 тыс.руб; 2024год - 28121,60 тыс.руб; 2025год - 29246,46 тыс.руб.	Принимается.
<b>Глава 1</b>	
7.Актуализировать данные в соответствии с информацией, предоставленной ООО «КСК», направленной в адрес Администрации Автозаводского района города Нижний Новгород и на электронные адреса d.lakeev@teploenergo-nn.ru и vti-lprt@yandex.ru 28.02.2022г. исх. № 117.	Принимается
<b>Глава 5</b>	
8.Таблица 2.29 - Объемы нового строительства тепловых сетей ООО "Коммунальная сетевая компания" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки Стр. 127 добавить: ТУ №1 от 12.01.2022 на подключение объекта капитального строительства «Дошкольное образовательное учреждение на 280 мест по адресу: г. Нижний Новгород, Автозаводский район, ул. Малоэтажная, тепловая нагрузка 0,581 Гкал/ч. Заказчик МКУ «Главное управление капитального строительства г. Нижнего Новгорода». Точка присоединения: ТК14 на выносимой из зоны строительства объекта участка тепловой сети от УТ13 до УТ15.	Учтено в указанной таблице «Участок теплотрассы от УТ14 до д/с № 33 по г/плану»
<b>Глава 7</b>	
9.Таблица 8.1- Проекты по новому строительству энергоисточников города (группа 4) Стр. 71 Указать:	Принимается. Мероприятие по техническому перевооружению котель-

Замечание, предложение	Ответ
<p>Капитальные затраты без НДС (2014-2021 годы), тыс. руб. -110924,4 Капитальные затраты без НДС (2022-2030 годы), тыс. руб. -70888,06</p> <p>1.Стр. 72 актуализировать информацию о введенных очередях котельной Малоэтажная в соответствии с информацией, предоставленной ООО «КСК», направленной в адрес Администрации Автозаводского района города Нижний Новгород и на электронные адреса d.lakeev@teploenergo-nn.ru и vti-lprt@yandex.ru 28.02.2022г. исх. № 117.</p> <p>2.Таблица 18.1- Прочие проекты по реконструкции и техническому перевооружению котельных, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности (группа 12)</p> <p>Стр.91 добавить техническое перевооружение котельной ООО «КСК» на ул. Зайцева,31В.</p>	<p>ной ООО «КСК» на ул. Зайцева,31В приводится в таблице 11.2</p>
<p><b>Глава 8</b></p>	
<p>10.Таблица 3.3 - Объемы нового строительства тепловых сетей ООО "Коммунальная сетевая компания" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</p> <p>Стр.34 добавить: ТУ №1 от 12.01.2022 на подключение объекта капитального строительства «Дошкольное образовательное учреждение на 280 мест по адресу: г. Нижний Новгород, Автозаводский район, ул. Малоэтажная, тепловая нагрузка 0,581 Гкал/ч. Заказчик МКУ «Главное управление капитального строительства г. Нижнего Новгорода». Точка присоединения: ТК14 на выносимой из зоны строительства объекта участка тепловой сети от УТ13 до УТ15</p>	<p>Учтено в указанной таблице «Участок теплотрассы от УТ14 до д/с № 33 по г/плану»</p>
<p><b>Глава 11, том 2</b></p>	
<p>11.Отсутствует оценка надежности теплоснабжения ООО «КСК»</p>	<p>Принимается.</p>
<p><b>Глава 12</b></p>	
<p>12.Таблица 6.1-Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения, стр.90:</p> <p>16.1п.78 - исключить.</p> <p>16.2п.88 в ячейке ТСО существующую запись заменить на «ООО «КСК» (Зайцева, 31В)», стр.94:</p> <p>16.3п.78 - исключить.</p> <p>16.4п.88 в ячейке ТСО существующую запись заменить на «ООО «КСК» (Зайцева, 31В)».</p>	<p>Принимается.</p>
<p><b>Глава 15</b></p>	
<p>13.На плане города отсутствует ЕТО 000 «КСК»</p>	<p>Значки с номерами зон деятельности нанесены на карту (Глава 15 Приложение 1) в местах, где находятся зоны. Отработано в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.</p>

Замечание, предложение	Ответ
<b>Глава 16</b>	
<p>14. Таблица 2.7 - Реестр проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных в зоне ЕТО 000 «КСК», тыс. руб  стр.20 указать (с НДС):  2019год - 86498,86 тыс.руб;  2020год - 11425,54 тыс.руб;  2021год - 13000,00 тыс.руб;  2022- 0 руб;  2023год - 13520,00 тыс.руб;  2024год - 28121,60 тыс.руб;  2025год - 29246,46 тыс.руб.</p>	<p>Принимается.</p>
<p>Также обращаем Ваше внимание на то, что в ходе публичных слушаний при обсуждении проекта актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2030 года по состоянию на 2022 год ООО «КСК» высказывалось за исключение из проекта схемы теплоснабжения нижеследующего мероприятия ООО «Теплосети»: «Строительство и реконструкция тепловых сетей в районе мкр. Юг».</p> <p>Согласно Протокола публичных слушаний от 16.06.2021г. замечание ООО «КСК» было принято, проектант подтвердил отсутствие необходимости в реализации мероприятия.</p> <p>В проекте актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год снова внесено мероприятие ООО «Теплосети»: «Строительство и реконструкция тепловых сетей в районе мкр. Юг» (таблица 7.7 Схемы, таблица 3.7. Главы 8).</p> <p>Прошу Вас дать разъяснения по планируемым к выполнению ООО «Теплосети» мероприятиям по строительству и реконструкции тепловых сетей в районе мкр. Юг.</p> <p>В случае если выполнение данного мероприятия предусматривает, в том числе, изменение схемы теплоснабжения потребителей микрорайона «Юг» и выведение из работы теплотрассы «Прибрежная», ООО «КСК» выступает против внесения мероприятия в схему теплоснабжения города.</p>	<p>В актуализацию схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2030 года по состоянию на 2022 год были внесены правки в четком соответствии с замечаниями ООО «КСК» :</p> <p><i>«В таблице 3.8 раздела 3.4 главы 8 схемы представлено предложение ООО «Теплосети» по строительству и реконструкция тепловых сетей в районе мкр. Юг.</i></p> <p><i>Работы по строительству и реконструкции тепловых сетей заявлены ООО «Теплосети» к выполнению в 2022 году в объеме нижеследующих мероприятий:</i></p> <p><i>а). Перекладка магистрального участка т/трассы вдоль улиц Газонная и Коломенская до ТК Зю-24 (см. вложение) с Ду=500мм на Ду=700мм общей протяженностью 1220 п.м. Затраты на выполнение мероприятия 50 724 тыс. руб. с НДС.</i></p> <p><i>б). Изменение режима работы теплотрассы 3 Юго-Западная (перевод на круглогодичную циркуляцию с нижней срезкой температурного графика 70 °С).</i></p> <p><i>в). Строительство сетей отопления от врезки в существующие трубопроводы 3 юго-западной теплотрассы (у ж.д. №8 по ул. Юж. Шоссе) до ЦТП-1 и ЦТП-2 (мкр. Юг): Ду=273мм общей протяженностью 240 п.м. Затраты на выполнение мероприятия 7 901 тыс. руб. с НДС.</i></p> <p><i>г). Строительство сетей отопления от врезки в существующие трубопроводы 3 юго-западной тепло-</i></p>

Замечание, предложение	Ответ
	<p>трассы (у ж.д. №8 по ул. Юж. Шоссе) до ЦТП-1 и ЦТП-2 (мкр. Юг): Ду=200мм общей протяженностью 530 п.м. Затраты на выполнение мероприятия 14 435 тыс. руб. с НДС.</p> <p>д). Строительство сетей отопления от врезки в существующие трубопроводы 3 юго-западной тепло-трассы (у ж.д. №8 по ул. Шнитникова) до ЦТП-3 (мкр. Юг): Ду=273мм общей протяженностью 500 п.м. Затраты на выполнение мероприятия 16 428 тыс. руб. с НДС.</p> <p><b>ООО «КСК» против внесения в схему теплоснабжения мероприятий ООО «Теплосети», указанных выше под пунктами «в», «г», «д».</b></p> <p>В период актуализации схемы города на 2020 год ООО «КСК» обозначило свое мнение по вопросу строительства ООО «Теплосети» тепловых сетей к ЦТП ООО «КСК». В настоящее время позиция ООО «КСК» не изменилась. Копия письма №478/а от 25.06.2019г. прилагается.</p> <p>Кроме того, в главе 11 схемы в виду планируемого переключения ЦТП микрорайона Юг с сетей ООО «КСК» на магистраль ООО «Теплосети» приведен сравнительный анализ показателей надежности магистралей «Прибрежная» ООО «КСК» и «Юго-Западная» ООО «Теплосети».</p> <p>Из представленного анализа следует, что тепло-трасса «Прибрежная» в сравнении с тепло-трассой «Юго-Западная» имеет значительный ресурс показателей надежности. Вероятность безотказной работы тепло-трассы «Юго-западная» снижается ниже нормативного значения через 6 лет (после 2027 года), в свою очередь, как тепло-трассы «Прибрежная» через 30 лет (после 2051 года).</p> <p>Очевидно, что запланированные к выполнению мероприятия ООО «Теплосети», навряд ли приведут к повышению эффективности функционирования, качества и надежности системы теплоснабжения микрорайона Юг.</p> <p>ООО «КСК» категорически против внесения в схему</p>

Замечание, предложение	Ответ
	<p><i>теплоснабжения города каких-либо мероприятий, влекущих изменение схемы теплоснабжения потребителей микрорайона Юг и подключение к энергоэффективному оборудованию ЦТП ООО «КСК» физически изношенных тепловых сетей прочих организаций. Прошу учесть мнение ООО «КСК» при актуализации схемы.»</i></p> <p>В проект актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год ни дополнительные мероприятия, ни исключенные в районе мкр. Юг. не вносились.</p>

### **3 КРАТКИЙ АНАЛИЗ УСТРАНЕНИЯ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ДЛЯ УЧЕТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

В настоящем разделе выполнен краткий анализ устранения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 03.09.2021 № 07-4712 и письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.08.2021 № 33827-ИА/04.

Таблица 3.1 - Таблица замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по письму Министерства энергетики Российской Федерации от 03.09.2021 № 07-4712

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
1	Гл.1 часть 1	- на стр. 66 исправить опечатку «вкомбинированная выработка»;	Учтено.
		- на стр. 67 исправить опечатку «на проавах аренды»;	Учтено.
		- в п. 1.4 «Описание зон действия производственных и ведомственных котельных» представить описание зон деятельности ТСО и описание договорных отношений в зонах действия производственных котельных;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- в п. 1.6 на стр. 70 представить описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО, в то же время в таблице 2.14 перечислены 3 котельные, добавившиеся у АО «Теплоэнерго» при актуализации СТС на 2022 г.;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- в п. 1.8 на стр. 72 исправить «Базовым годом при разработке схемы теплоснабжения был принят 2018 год» на базовый 2019 год.	Учтено.
2	Гл1. часть 2	- опечатка в названии таблицы 2.4 «Потребление тепловой энергии на хозяйственные и собственные нужды Сормовской ТЭЦ за 2015-2019 гг.» - должно быть «за 2015-2020 гг.», т. к. в таблице представлены данные и за 2020 г.;	Учтено.
		- таблицу 2.12 необходимо актуализировать на 2021 г.;	Учтено.
		- в п. 2.1.1.11 и 2.1.3.9 допущены опечатки в тексте - вместо 2020 г. указан 2019 г.;	Учтено.
		- в таблице 2.53 допущены опечатки в шапке таблицы «Общая наработка на 00.01.2019 г» - вместо 2020 г.;	Учтено.
		- в тексте п. 2.2.1.6: «Фактический температурный график отпуска тепловой энергии на отопление потребителей от Автозаводской ТЭЦ в отопительные периоды 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 принят 150-70°С со срезкой...» актуализировать на отопительный период 2020/2021 г.;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- актуализировать на 2020/2021 г. таблица 2.58 «Отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельной «Ленинская» 2015-2019 гг.»;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- в таблице 2.32 представлена информация, что общая установленная тепловая мощность Автозаводской ТЭЦ в 2020 г. составляла 1812 Гкал/ч, при этом установленная тепловая мощность турбоагрегатов Автозаводской ТЭЦ (согласно информации, представленной в главе 1 в таблице 6.1 в 2020 г.) равна 1866 Гкал/ч. Рекомендуется уточнить данную информацию, а также обеспечить единообразие данных, представленных в материалах схемы;	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		- в таблице 2.14 «Котельные выбывшие и добавленные в эксплуатацию АО «Теплоэнерго» в перечне указаны 3 котельные: котельная пос. Новинки, ул. Ботаническая, 9а, котельная пос. Новинки, ул. Магистральная, 1 (ул. Приокская,1/2), котельная ул. Федосеенко, 4-а. Следует добавить комментарий/пояснение, функционировали ли данные котельные ранее и на чем балансе были;	Учтено.
		- на стр. 75 исправить ««Т Плючс» на «Т Плюс», «Гакл/ч» на «Гкал/ч»	Учтено.
		- данные таблицы 2.1 на стр. 74 «Тепловая мощность отборов: отбор пара -166 Гкал/ч, Тотбор 480 Гкал/ч» не соответствует сведениям в главе 4 таблице 2.1 «отбор пара - 168 Гкал/ч, Т-отбор 460 Гкал/, встроенные пучки конденсаторов 18 Гкал/ч»;	Учтено.
		- в таблице 2.8 потребление тепловой мощности на собственные нужды для Сормовской ТЭЦ в 2020 году указано 32,22 Гкал/ч, в таблице 2.1 главы 4 затраты тепла на собственные нужды станции указаны 34,32 Гкал/ч - следует привести в соответствие;	Учтено.
		- в таблице 2.6 «Сроки ввода в эксплуатацию» следует исправить наименование столбца как «Наработка с начала эксплуатации на конец 2020 года» вместо «на конец 2019 года», следует уточнить количество продлений для КА 3,4, ТГ-1,2,3;	Учтено.
		- текст «Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ представлена на рисунках 2.1-2.4.» исправить на «Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ представлена на рисунке 2.1»;	Учтено.
		- на стр. 83 исправить ссылку на рисунок в тексте «Температурный график отпуска тепловой энергии в горячей воде от Сормовской ТЭЦ для потребителя АО «Теплоэнерго» представлен на рисунке 2.20» - верно «на рисунке 2.5»;	Учтено.
		- на стр. 84 изменить текст «за период 2015-2019 г.» на «за период 2015-2020 г.»;	Учтено.
		- на рис. 2.6 подписи значений отпуска электроэнергии с шин частично не видны (скрыты рисунком);	Учтено.
		- на рис. 2.8 значения отпуска тепла суммарно в паре и с горячей водой расходятся со значениями таблицы 2.10 «Отпуск тепловой энергии с коллекторов»;	Учтено.
		- в п. 2.1.1.2 в последнем абзаце пункта "изменение" исправить на "изменения";	Учтено.
		- в п. 2.1.3.10 в тексте исправить опечатки в словах: отсутствует, проектрим, представелн;	Учтено.
		- в тексте главы 1 "ул. Монастырска" исправить на "ул. Монастырка";	Учтено.
		- в п. 2.1.1.11 добавить информацию об отнесении генерирующего оборудования Сормовской ТЭЦ к объектам, чья мощность поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения за 2020 г.;	Учтено.
		- в таблице 2.15 «Состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Теплоэнерго»» добавить суммарную мощность котельных на 2020 г.;	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		- на стр. 109 на котельных АО «Теплоэнерго» в 2020 г. ограничения составили 336,8 Гкал/ч - представить пояснение к наличию ограничений тепловой мощности;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- на стр. 110-111 представить сведения об объеме тепловой энергии на хозяйственные нужды (как обозначено в наименовании пункта), представить параметры тепловой мощности нетто котельных АО «Теплоэнерго», дана ссылка на раздел 6; количество котельных в перечнях различно;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- на стр. 113 пропущены слова в последнем абзаце п. 2.1.2.3.	Учтено.
3	Гл1. часть 3	- в материалах части 3 главы 1 (стр. 339-361, 386-606) избыточно представлена информация о повреждаемости участков трубопроводов тепловых сетей ООО «Теплосети» за 2020 год (таблицы 3.22, 3.34);	Учтено.
		- на стр. 263 заявлено о том, что теплотрассы 1 Соцгородская и 2 Соцгородская обслуживают и ТСП «Соцгородской», и ТСП «Заводской», а теплотрассы 1 Юго-Западная, 2 Юго-Западная и 3 Юго-Западная находятся в обслуживании и ТСП «Юго-Западный», и ТСП «Заводской» - требуется представить соответствующие комментарии;	Учтено.
		- в материалах части 3 главы 12 (стр. 364-369) избыточно представлены «схемы ремонтов теплотрасс» ООО Теплосети» (рис. 3.72-3.77);	Учтено.
		- представить анализ обоснованности температурных графиков для теплоисточников г. Нижнего Новгорода;	Учтено.
		- представить информацию об обеспеченности приборами учета тепловой энергии систем теплоснабжения потребителей г. Нижнего Новгорода (далее -УУТЭиТ) и анализ планов по установке УУТЭиТ;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- представить фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
		- представить анализ данных, приведенных в таблицах 3.35-3.44 «Динамика изменения отказов и восстановлений ...»;	Учтено.
		- в материалах части 3 главы 1 (стр. 611-627) избыточно представлена информация о «фактическом выполнении работ по капитальному ремонту, строительству и замене трубопроводов АО «Теплоэнерго» (таблица 3.46);	Учтено.
		- избыточно представлены «акты гидравлических испытаний ...» тепловых сетей ООО «Генерация тепла» (стр. 731-740), требуется представить описание результатов проведенных испытаний тепловых сетей;	Учтено.
		- представить данные о фактическом удельном расходе сетевой воды в тепловых сетях г. Нижнего Новгорода в формате таблицы П12.5 приложения № 12 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, утвержденным приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212;	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		<p>- сведения по бесхозяйным тепловым сетям представлены некорректно: не представлено обоснование выбора ООО «Теплосеть» и АО «Теплоэнерго» как организаций, уполномоченных на эксплуатацию выявленных бесхозяйных тепловых сетей;</p> <p>- данные таблицы 3.15 не верны и дублируют таблицу 3.9 для Группы ГАЗ;</p> <p>- в п. 3.3.1 на стр.374 текст «На балансе АО «Теплоэнерго» согласно статистической форме 1-ТЭП находится 1 887,3 км тепловых сетей» не согласуется со значениями по протяженности тепловых сетей таблицы 3.26 и далее - следует дать пояснение;</p> <p>- представить фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным температурным графикам;</p> <p>- на стр. 607 по данным АО «Теплоэнерго»: «количество повреждений тепловых сетей в 2020 году снизилось на 14% по сравнению с 2019г.» -необходим комментарий, т. к. по данным схемы АО «Теплоэнерго» перекладывает в среднем 4 % ветхих сетей в год, однако снижение на 14 % за год вызывает сомнение.</p>	<p>Учтено.</p> <p>Учтено.</p> <p>Учтено.</p> <p>Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.</p> <p>Учтено.</p>
4	Гл1. часть 4	представить перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
5	Гл1. часть 5	<p>- в соответствии с пунктом 35ж требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки необходимо представить по зоне действия каждого источника тепловой энергии - в материалах части 5 сравнение представлено только по Автозаводской ТЭЦ и Сормовской ТЭЦ, по другим теплоисточникам данные отсутствуют;</p> <p>- в разделе 5 заменить «фактическая тепловая нагрузка» на «расчетная тепловая нагрузка»;</p> <p>- сравнение величины договорной и расчетной нагрузки представлено только в зонах действия Автозаводской и Сормовской ТЭЦ, отсутствуют данные по крупным котельным: Нагорной теплоцентрали, котельной «Ленинская», а также другим источникам.</p>	<p>Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.</p> <p>Учтено.</p> <p>Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.</p>
6	Гл1. часть 6	<p>балансы тепловой мощности по Автозаводской ТЭЦ составлены некорректно, необходимо уточнить и скорректировать установленную тепловую мощность станции: в части 2 установленная тепловая мощность - 1 812 Гкал/ч, в части 6-1 866 Гкал/ч.</p> <p>- допущена опечатка в тексте п. 6.1.1.1 «Балансы тепловой мощности и присоединенной договорной и фактической тепловой нагрузки составлены на 2018-2019 гг.» - на самом деле в таблице представлены балансы с 2017 по 2020 год.</p>	<p>Уточняю</p> <p>Учтено.</p>

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
7	Гл1. часть 7	- представить анализ данных, приведенных в таблице 7.5 «Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго».	Учтено.
8	Гл1. часть 9	-представить комментарий по данным удельной повреждаемости по ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго».	Учтено в п.3.4.6.
9	Гл1. часть 10	-представить технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций за 2020 год.	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
10	Приложение 1 к Гл.1	- представить значения потребления тепловой энергии в отопительный период потребителей АО «Теплоэнерго».	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
11	Приложение 4 к Гл.1	-необходимо расширить перечень источников тепловой энергии с результатами существующих гидравлических расчетов для прочих теплоснабжающих организаций.	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
12	Гл.2	- принятый в схеме прогноз величины ежегодного ввода отапливаемых жилых площадей (1 234 тыс. м ) не коррелируется с аналогичными данными, зафиксированными в ретроспективный период (581,7 тыс. м2);	Принимается с комментарием. Данное увеличение прогнозного прироста площади жилого фонда произошло за счет большого объема новых перспективных застроек территории в границах улиц Маршала Рокоссовского, Генерала Ивлиева, Романтиков, Новокузнечихинская, Казанского шоссе в Советском и Нижегородском районах г. Нижнего Новгорода, осуществляемой ООО «Инградстрой».
		- в разделе 1 представить таблицу с потреблением тепловой энергии по теплоснабжающим организациям за базовый год актуализированной схемы теплоснабжения;	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		- рекомендуется разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
13	Гл.3	- необходимо дополнить электронную модель системами теплоснабжения прочих ТСО.	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
14	Приложение 1 к Гл.4	-целесообразно расширить перечень источников тепловой энергии с результатами перспективных гидравлических расчетов для прочих теплоснабжающих организаций.	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
15	Гл.5	<p>- целесообразно определиться вариант со строительством Нижегородской ТЭЦ (данный вариант нецелевой). Схема и программа развития ЕЭС России (далее - СиПР ЕЭС) 2021-2027 гг. предусматривает ввод генерирующих мощностей Нижегородской ТЭЦ, однако строительство откладывается на неопределённый срок уже более 8 лет. Действующими результатами отбора проектов модернизации и строительства новых источников электроэнергетики на период до 2026 года строительство данной ТЭЦ не предусмотрено. Таким образом, источник финансирования Нижегородской ТЭЦ не установлен, проектирование станции заморожено. Рекомендуется при следующей актуализации с учетом отсутствия движения по проекту строительства ТЭЦ исключить вариант строительства Нижегородской ТЭЦ из Мастер-плана, либо переработать вариант с переносом строительства станции на более поздние сроки (с учетом реальной ситуации по отборам проектов строительства и модернизации новых источников электроэнергетики).</p>	В Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2021-2027 годы в планах собственников по строительству генерирующего оборудования предусматривается ввод 1,2 пускового комплекса Нижегородской ТЭЦ. В Схеме теплоснабжения строительство ТЭЦ вынесено за прогнозируемый период (2031-2033гг.)
		- предусмотрена реконструкция Автозаводской ТЭЦ вводом парогазовой установки мощностью 440 МВт после 2031 года(?), при этом предполагается, что коэффициент использования тепла топлива (КИТ) установки превышает 90 % - необходим комментарий.	Учтено.
16	Гл.6	- в таблице 5.3 представить данные о балансах теплоносителя в зоне действия котельной ул. Премудрова, 12-а;	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		<p>расчет балансов теплоносителя в зоне действия котельной ООО «КСК», ул. Малоэтажная, 31А (таблица 5.5) выполнен некорректно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не приведены следующие данные:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>всего подпитка тепловой сети;</li> <li>нормативные утечки теплоносителя;</li> <li>сверхнормативные утечки теплоносителя</li> </ul> </li> </ul> <p>вызывают сомнение нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия Сормовской ТЭЦ и ряда котельных прочих ТСО (таблицы 5.2 и 5.5 соответственно) при низкой степени надежности тепловых сетей.</p>	<p>Учтено.</p> <p>Нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия Сормовской ТЭЦ и ряда котельных прочих ТСО обусловлены завышенными нормативами потерь теплоносителя, которые рассчитываются без учета новых технологий.</p>
17	Гл.7	<p>- целесообразно привести общую таблицу оценки финансовых потребностей для реконструкции и нового строительства источников тепловой энергии в полном соответствии с пунктом 120 и приложение № 47 методических указаний;</p> <p>дополнить схему теплоснабжения информацией о мероприятиях по продлению ресурса источников тепловой энергии в связи с физическим износом действующего генерирующего оборудования, с учетом срока достижения паркового ресурса, в части: ТГ-1 (65 МВт) и ТГ-2 (65 МВт) Сормовской ТЭЦ (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования полностью выработан, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса данного оборудования, эксплуатация которого запланирована в схеме теплоснабжения до 2030 года); ТГ-7 (100 МВт), ТГ-8 (100 МВт), ТГ-9 (60 МВт), ТГ-10 (60 МВт), ТГ-11 (60 МВт) и ТГ-12 (100 МВт) Автозаводской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 90 %, при этом в схеме теплоснабжения, начиная с 2021 года до конца прогнозного периода, отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса данного оборудования, эксплуатация которого запланирована в схеме теплоснабжения до 2030 года).</p> <p>- название главы и ее разделов привести в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения.</p>	<p>Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности) приведена в Главе 12</p> <p>Учтено.</p> <p>Учтено.</p>

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
18	Гл.8	- в таблице 3.9 «Объемы реконструкции тепловых сетей АО «Теплоэнерго», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей» представлены мероприятия, не относящиеся к обновлению ветхих сетей (монтаж узлов учета, переключение нагрузки между источниками, строительство новых участков и прочее), аналогичное замечание выявлено к таблице 3.11 «Объемы строительства и реконструкции тепловых пунктов на тепловых сетях АО «Теплоэнерго», где представлены проекты по обеспечению водно-химического режима на котельных -необходимо исключить из таблиц лишние мероприятия.	Учтено.
19	Гл.9	- предложенные на стр. 8 сроки реализации мероприятий по переводу ГВС в закрытую схему (до начала 2023 года) привести в соответствие требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;	Учтено.
		- представить документы, подтверждающие согласие администрации г. Нижнего Новгорода на финансирование мероприятий по переводу открытых систем ГВС в закрытые (стр. 9);	Учтено.
		- решения по переводу потребителей ГВС на закрытую схему необходимо представить в соответствии с пунктом 68 требований к схемам: представить технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям; представить предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы ГВС к закрытой.	Учтено.
		- формат расчета потребности в инвестициях при переходе с открытой системы теплоснабжения (ГВС) на закрытую систему ГВС (таблица 2.1) представить в соответствии с требованиями пункта 138 методических указаний с разделением денежных средств по источникам финансирования;	Учтено.
		- представить описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных ЦТП и ИТП.	Учтено.
20	Гл.10	- на рисунке 4.1 и в таблице 5.1 указать размерности.	Учтено.
21	Гл.12	- название главы привести в соответствии с требованиями к схемам;	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		<p>- по данным главы суммарные затраты на тепловые сети составляют 23,5 млрд руб. (23 537 213 тыс. руб.). Капитальные вложения на реконструкцию сетей для обеспечения нормативной надежности, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса составляют 20 млрд руб. (20 204 784 тыс. руб.) примерно 86 % от суммарных затрат. Величины капитальных затрат по основным ТСО:</p> <p>- АО «Теплоэнерго» - 5 224 068 тыс. руб.;</p> <p>- ООО «Автозаводская ТЭЦ»- 17 834 515 тыс. руб.;</p> <p>- ООО «Нижновтеплоэнерго»- 323 102 тыс. руб.; ООО «КСК» -154 528 тыс. руб.</p> <p>Необходим комментарий, каким образом АО «Теплоэнерго» с учетом резкого подорожания строительства обеспечит перекладку 4 % сетей ежегодно. Почему объем затрат ООО «Автозаводская ТЭЦ» более чем в 3 раза превышает капитальные вложения АО «Теплоэнерго», при том что тепловые сети АО «Теплоэнерго» составляют более 60 % протяженности тепловых сетей города. Каков источник финансирования перекладки тепловых сетей ООО «Автозаводская ТЭЦ».</p> <p>- необходимо представить комментарий достаточности АО «Теплоэнерго» 5 млрд руб. для сохранения достигнутого темпа перекладки сетей с учетом существенного удорожания цены строительства?</p> <p>- необходимо представить комментарий готовности АО «ЕвроСибЭнерго» вложить 17 млрд руб. в реконструкцию сетей.</p>	<p>Выполнено. Существенно скорректированы объемы финансирования в перекладку тепловых сетей в зоне ООО "Автозаводская ТЭЦ" - данные объемы обеспечены тарифными источниками финансирования с учетом перераспределения финансовых потоков внутри холдинга Евросибэнерго (смещение затрат по ТНС и источникам тепловой энергии). В части АО "Теплоэнерго" указанное финансирование позволит обеспечить необходимый темп перекладки за счет оптимизации процессов перекладки, а также с учетом программы капитальных ремонтов, что в свою очередь подтверждается фактическими темпами перекладки (последние три года не менее 5%).</p>
22	Гл.13	<p>- таблицу 2.1 «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования города Нижний Новгород» привести в соответствие таблице П48.1 методических указаний;</p> <p>- представить индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);</p> <p>- представить индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения;</p> <p>- представить индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения (таблица П48.5 методических указаний).</p>	<p>Принимается. Учтено.</p> <p>Принимается. Учтено.</p> <p>Принимается. Учтено.</p> <p>Принимается. Учтено.</p>

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
23	Гл.15	- представить анализ данных, приведенных в таблицах 2.1, 3.1, 3.2, 7.1 и 7.2;	Не принимается. В Требованиях к схемам теплоснабжения и Методических указаниях отсутствует данное положение.
		- представить описание изменений в зонах деятельности ЕТО, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения - описание необходимо добавить дополнительно к таблице 3.2 «Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО»;	Принимается. Учтено.
		- на стр. 160 некорректно приведена ссылка на рисунок 6.1: в материалах главы 15 указанный рисунок не представлен;	Не принимается. Рисунок с изображением зон деятельности представлен в разделе 6 главы и приложении 1.
		- на рисунке в приложении 1 к главе 15 отсутствуют городские наименования, что затрудняет ориентирование по данному рисунку;	Принимается. Слой с городскими наименованиями для нанесения их на рисунок отсутствует.
		- сведения в заявках на присвоение статуса ЕТО приведены организациями, подавшими заявки, некорректно: не указаны номера СТС и зон деятельности ЕТО, в границах которых данные общества заявляют о присвоении им статуса ЕТО;	Принимается. Заявки на присвоение статуса ЕТО составляются и подаются ТСО, а не разработчиком схемы теплоснабжения.
		- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 120 (ЕТО № 2) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808, и единственной заявки, поданной АО «Теплоэнерго»: в таблице 4.1 необходимо представить данные о размере собственного капитала АО «Завод «Электромаш», владеющего единственным теплоисточником в границах указанной СТС. Аналогично по СТС №№ 146, 147, 127, 153, 220, 225, 126, 157, 210, 151, 226 и 170, в границах которых размер собственного капитала владельцев теплоисточников не указан.	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнародованной информации.
		- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 172 (ЕТО № 122) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения и единственной заявки, поданной АО «Теплоэнерго»: в таблице 4.1 представить данные о емкости тепловых сетей ООО «Коммунальная сетевая компания», владеющего и тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС;	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнародованной информации.
		- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 193 (ЕТО № 125) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 представить данные о емкости тепловых сетей, размере собственного капитала и располагаемой тепловой мощности теплоисточника ООО «Спектр», владеющего тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС;	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнародованной информации.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 186 (ЕТО № 126) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 не приведены данные о размере собственного капитала и емкости тепловых сетей ООО «Профит», владеющего тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС;	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 213 (ЕТО № 127) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения и единственной заявки, поданной АО «Теплоэнерго»: в таблице 4.1 не приведены данные о емкости тепловых сетей, располагаемой тепловой мощности теплоисточника и размере собственного капитала ООО «Энергосервис», владеющего и тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС.	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО границах СТС № 1 (ЕТО № 128) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения и единственной заявки, поданной ООО «Автозаводская ТЭЦ»: в таблице 4.1 не приведены данные о размере собственного капитала ООО «Теплосети», владеющего тепловыми сетями в границах указанной СТС. Аналогичное замечание по СТС № 2;	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- в границах СТС № 164 (ЕТО № 129) статус ЕТО присвоен ООО «Автозаводская ТЭЦ»: в указанных границах ООО «Автозаводская ТЭЦ» не владеет объектами СТС (их единственным владельцем является ООО «Генерация тепла»). Аналогичное замечание по СТС №№ 158, 165, 161, 163, 162, 160, 167, 166, 159, 135, 136 и 134 (таблица 4.1). Необходимо представить соответствующий комментарий.	Принимается. Учтено. Описание приведено в разделе 3.3 главы 15.
		- в таблице 4.1 по СТС №№ 206-209, 129, 219, 140, 138, 139, 224, 133, 150, 119, 168, 177, 202, 185, 192, 189, 141, 190, 125, 130, 184, 183, 204, 205, 117, 122, 123, 124, 154, 188, 118, 131, 142, 182, 155, 144, 148, 137, 171, 176, 179, 200, 201, 211, 212, 214, 216, 228, 230, 169, 187, 221, 222 и 203 представить сведения о емкости тепловых сетей, располагаемой тепловой мощности теплоисточника и размере собственного капитала организаций;	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- в границах одной СТС (№ 199) статус ЕТО присвоен двум организациям неправомерно (таблица 4.1) ЕТО №239 АО «Теплоэнерго» и ЕТО №154 ООО «СТН-Энергосети». Необходимо представить комментарий.	Принимается. Учтено. Описание приведено в разделе 3.3 главы 15.
		- уточнить информацию по присвоению статуса в границах СТС № 128 (ЕТО № 171) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 представить данные о размере собственного капитала и емкости тепловых сетей ЗАО «Энерго Групп» (владеет тепловыми сетями в границах указанной СТС) и о размере собственного капитала АО ПКО «Теплообменник» (владеет котельной в границах указанной СТС);	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- уточнить информацию по присвоению статуса в границах СТС № 128 (ЕТО № 171) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 представить данные о размере собственного капитала и емкости тепловых сетей ЗАО «Энерго Групп» (владеет тепловыми сетями в границах указанной СТС) и о размере собственного капитала АО ПКО «Теплообменник» (владеет котельной в границах указанной СТС);	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- корректировки таблицы 4.1 также отразить в таблице 7.1;	Учтено.
		- представить описание границ зон деятельности ЕТО и систем теплоснабжения;	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
24	УЧ, часть 3	<p>- в таблице 4.6 представить данные о балансах теплоносителя в зоне действия котельной ул. Премудрова, 12-а;</p>	Учтено.
		<p>- расчет балансов теплоносителя в зоне действия котельной ООО «КСК», ул. Малоэтажная, 31А (таблица 4.8) выполнен некорректно - не приведены следующие данные: всего подпитка тепловой сети; нормативные утечки теплоносителя; сверхнормативные утечки теплоносителя. вызывают сомнение нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия Сормовской ТЭЦ и ряда котельных прочих ТСО (таблицы 4.5 и 4.8 соответственно) при низкой степени надежности тепловых сетей;</p>	Учтено в части балансов теплоносителя в в зоне действия котельной ООО «КСК», ул. Малоэтажная, 31А. Нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия Сормовской ТЭЦ и ряда котельных прочих ТСО обусловлены завышенными значениями нормативных потерь теплоносителя, методика расчета которых уже давно не отражает внедрение новых технологий.
		<p>- в текстовой части раздела 3 требуется уточнить номера таблиц, на которые приведены ссылки.</p>	Учтено.
25	УЧ, часть 5	<p>- следует уточнить номера таблиц, на которые даны ссылки на стр. 273 (6.15 вместо 6.10-6.13), на стр. 277 (6.19 вместо 6.18) и стр. 278 (6.20 вместо 6.19).</p>	Учтено.
26	УЧ, часть 7	<p>- решения по переводу потребителей ГВС на закрытую схему представлены необходимо представить более корректно согласно пункту 68 требований к схемам: представить технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям; представить предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы ГВС к закрытой; представить информацию о плановых сроках реализации мероприятий.</p>	Принимается. Учтено.
		<p>- формат расчета потребности в инвестициях при переходе с открытой системы теплоснабжения (ГВС) на закрытую систему ГВС (таблица 8.1) представить в соответствии с требованиями пункта 138 методических указаний.</p>	Принимается. Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
27	УЧ, часть 10	- представить анализ данных, приведенных в таблицах 11.1-11.3;	Не принимается. В Требованиях к схемам теплоснабжения и Методических указаниях отсутствует данное положение.
		- в таблице 11.2 представить сведения о емкости тепловых сетей;	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной в рамках исходных данных или обнаруженной информации.
		- скорректировать раздел с учетом предложений к главе 15 обосновывающих материалов, в том числе по наличию данных в таблицах о размере собственного капитала, наличии источников тепловой энергии и тепловых сетей (мощности источника и емкости тепловой сети), правильности указания пункта правил организации теплоснабжения как основания присвоения статуса ЕТО.	Принимается. Учтено.
		- представить описание присвоения статуса ЕТО в СТС № 199 (таблица 11.2) ЕТО № 239 АО «Теплоэнерго» и ЕТО № 154 ООО «СТН-Энергосети».	Принимается. Учтено. Описание приведено в разделе 3.3 главы 15.
28	УЧ, часть 12	- представить обоснование выбора администрацией г. Нижнего Новгорода ООО «Теплосети», АО «Теплоэнерго», ООО «Генерация тепла», ООО «Энергосети», ООО «Нижновтеплоэнерго» как организаций, уполномоченных на эксплуатацию выявленных бесхозяйных тепловых сетей (таблицы 13.1 и 13.2 соответственно). Требуется представить соответствующую информацию либо о непосредственном соединении тепловых сетей уполномоченных организаций с тепловой сетью, являющейся бесхозяйным объектом теплоснабжения, а в случае, если уполномоченная организация имеет статус ЕТО - сведения о том, что данная ЕТО входит в систему теплоснабжения, в которую входят тепловые сети, являющиеся бесхозяйными (ч. 6.4 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»);	Принимается
		- в таблице 13.2 представить решения по бесхозяйным тепловым сетям, расположенным в Канавинском и Нижегородском районах, в пос. Березовая Пойма Московского района (стр. 685, 686, 688-692, 694 соответственно);	Принимается. Данные заполнены в объеме предоставленной информации.
		- целесообразно представить в схеме оценку затрат на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей, сроки передачи бесхозяйных тепловых сетей в ведение организаций г. Нижнего Новгорода. Так же целесообразно в разделе отразить иное бесхозяйное имущество: источники тепловой энергии, насосные станции, центральные тепловые пункты.	Не принимается. Выходит за рамки требования постановления Правительства РФ № 154.
29	УЧ, часть 14	- доработать раздел после учета замечаний и предложений к главе 13 обосновывающих материалов.	Принимается. Учтено.

№	Название раздела/главы/части	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
30	Общие	Рекомендуется принять меры для отражения в СИПР ЕЭС информации о мероприятиях по модернизации с марта 2024 года по март 2025 года (13 месяцев) ТГ-9 (60 МВт) Автозаводской ТЭЦ, мощность которого будет поставляться по договорам КОММод с 1 апреля 2025 года (в рамках проекта предусмотрена замена цилиндра высокого давления с заменой/модернизацией части (цилиндра) среднего давления (или части среднего и низкого давления) турбины без промежуточного перегрева пара для теплофикационной паровой турбины ТГ-9 без изменения установленной электрической мощности, а также комплексная замена генератора для теплофикационной паровой турбины ТГ-9).	Учтено.

**Таблица 3.2 - Таблица замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.08.2021 № 33827-ИА/04**

Замечание, предложение	Ответ
1. Указать на котельных проектный температурный график.	Учтено в Утверждаемой части, п. 6.9.
2. Представить расчет экономически обоснованного температурного графика и мероприятия, позволяющие выйти на проектный температурный график.	Учтено в Утверждаемой части, п. 6.9.
3. Указать фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.	Учтено в Уч, п. 6.9.
4. Представить предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС.	Учтено в главе 9.
5. Представить сценарий распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в системе теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в систему теплоснабжения.	Учтено в Главе 7, таблица 19.1.
6. Представить схему резервирования источников тепловой энергии по годам, с учетом текущего состояния резервного топливного хозяйства	Учтено.
7. Представить информацию о состоянии надежности теплоснабжения на основании статистики за последние 5 лет	Учтено в Главе 1, Раздел 9, п.9.2.
8. В мастер-плане необходимо представить вывод о выборе приоритетного варианта дальнейшего развития ЦСТ	Учтено в Главе 5, Разделы 2.2.4 и 2.2.5.
9. Необходимо представить информацию об обеспеченности приборами учета тепловой энергии систем теплоснабжения в зонах деятельности всех ТСО.	Учтено.

<b>Замечание, предложение</b>	<b>Ответ</b>
10. Представить обоснование необходимости строительства 17 новых БМК.	Учтено в Главе 7, Раздел 8.

## 4 ПРИЛОЖЕНИЯ «ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТУПИВШИХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ»

### А. Письмо ООО «Теплосети» от 05.04.2022 № ТС-Исх-0973-22



ТЕПЛОСЕТИ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ (ООО «ТЕПЛОСЕТИ»)

05.04.2022 № ТС-Исх-0973-22

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору Департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода  
Д.А. Скалкину

[ О направлении информации ]

Уважаемый Денис Анатольевич!

На совещании по согласованию актуализации схемы теплоснабжения г. Нижний Новгород на 2023г., проводимым под руководством заместителя директора Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России Г.Э. Попова, ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ» было дано поручение о необходимости увеличить объем реконструкции тепловых сетей Автозаводского и Ленинского районов не менее, чем до 5% от их общей протяженности.

В рамках данного поручения ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ» совместно с ООО «Теплосети» определили дополнительный перечень участков сетей для реконструкции, который составляет 4,3 км.

На основании вышеизложенного направляю предложение по внесению дополнений в главу 8 табл. 3.10 схемы теплоснабжения по реконструкции участков тепловых сетей с целью достижения 5% объема перекладки.

Приложение №1. Предложение по реконструкции сетей.

Генеральный директор

К.К. Халиуллов

Исп. Карпова Н.Н.  
Тел. 243-01-94

УТВЕРЖДАЮ



Перекладка по инвестиционной программе на 2022-2026 гг.

№ п/п	Магистраль	Наименование участка	Год реализации мероприятия	Диаметры трубопроводов, мм	Протяженность трубопровода в, п.м.	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Сумма без НДС по НДС, тыс.руб. без НДС	Затраты с НДС, тыс.руб.
1	3-я Соцгородская	Реконструкция теплотрассы ул.Переходникова, 11-13	2023	2Ду 48 1Ду 65 1Ду 50	96,0	Подземная канальная	ППМ	1 354,41	1 625,29
2	Ленинская	Реконструкция от ж/д №58 до ж/д №60 ул. Дружбы	2023	2Ду 89 1Ду 90	96,0	Подземная канальная	ППМ	1 103,06	1 323,67
3	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул.Бурленко, 38-40	2023	2Ду 50 1Ду 50	64,5	Подземная канальная	ППМ	641,97	770,36
4	1-я Соцгородская	Реконструкция теплотрассы от ТК Обнорского, 17а до ТК Спутника, 4	2023	2Ду100; 2Ду80; 2Ду65; 2Ду50.	244	Подземная канальная	ППМ	3 769,08	4 522,90
5	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул.Бурленко, 40-42	2023	2Ду 65 1Ду 65	93	Подземная канальная	ППМ	1 121,26	1 345,51
6	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы пр.Бусыгина, 34-ул.Дьяконова,35	2023	2Ду 108	48	Подземная канальная	ППМ	896,17	1 075,41
7	3-я Юго-западная	Реконструкция теплотрассы 3 микрорайона "Аэродромный": от ТК ул.Космическая, д.32 до ул.Космическая, д.30	2023	2Ду100 1Ду80	165,0	Подземная канальная	ППМ	2 793,70	3 352,44
8	2-я Юго-западная	Реконструкция теплотрассы ЦТП-10: от ул. 6 микрорайон, д.3 до ул.Героя Шнитникова, д.4	2023	2Ду100 1Ду100	165	Подземная канальная	ППМ	2 654,02	3 184,82
9	2-я Юго-западная	Реконструкция теплотрассы ЦТП-10: от ул. Героя Шнитникова, д.4 до ул.Героя Шнитникова, д.2	2023	2Ду80 1Ду80	75,0	Подземная канальная	ППМ	1 205,81	1 446,97
10	1-я Соцгородская	Реконструкция теплотрассы на квартал 34 от ТК 1С43 до ТК у дома Кр. Партизан, 15	2023	2Ду100; 2Ду76; 2Ду57	531	Подземная канальная	ППМ	8 345,41	10 014,49
11	1-я Соцгородская	Реконструкция теплотрассы на квартал 34 от ТК 1С. 45 до ТК у дома Галбухина, 18	2023	2Ду100; 2Ду50	660,0	Подземная канальная	ППМ	9 222,27	11 066,73

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

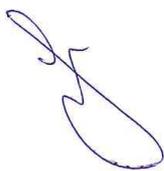
№ п/п	Магистраль	Наименование участка	Год реализации мероприятия	Диаметры трубопроводов, мм	Протяженность трубопровода в п.м.	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Сумма без НДС по НДС, тыс.руб. без НДС	Затраты с НДС, тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	10	9
12	1-я Соцгородская	Реконструкция теплотрассы от дома Молодёжного, 17 до дома Обнорского, 10	2023	2Ду150; 2Ду125; 2Ду100; 2Ду80; 2Ду50. 2Ду100	941,2	Подземная канальная	ППМ	15 231,07	18 277,29
13	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от ЦТП Радио, 6а до ж/д №6 ул. Радио	2023	Ду133 Ду65 3-ль.80.	340,0	Подземная канальная	ППМ	4 461,52	5 353,82
14	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от ж/д №10/1 ул. Энтузиастов до ж/д №2 ул. Радио	2023	2Ду100	198,0	Подземная канальная	ППМ	3 685,94	4 423,12
15	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от опуски у ж/д №35а ул. Норильская до ж/д №80 ул. Снежная	2023	2Ду100	138,0	Подземная канальная	ППМ	2 568,99	3 082,78
16	Ленинская	Реконструкция теплотрассы по подвалу ж/д № 61 до ж/д 59, 59/1 пр. Ленина	2023	2Ду 100 2Ду 80	290,0	Подземная канальная	ППМ	3 737,75	4 485,30
17	Ленинская	Реконструкция теплотрассы ул. Херсонская, 12 до 69/4 - 69/3 по пр. Ленина	2023	2Ду 100	210,0	Подземная канальная	ППМ	3 920,75	4 704,90
<b>ИТОГО в 2023 г.</b>								<b>66 713,2</b>	<b>80 055,8</b>
<b>2024 год</b>									
18	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от ТК пр. Ленина, 70 до ТК пр.Лд	2024	3Ду 150	390,0	Подземная канальная	ППМ	7 532,46	9 038,95
19	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от ж/д №41/2 до ж/д №41/1 пр. Лд	2024	2Ду80	88,0	Подземная канальная	ППМ	1 510,71	1 812,85
20	Ленинская	Реконструкция теплотрассы ул. Таганская, 4/1 от опуски от ЦТП Г.л. Успенского до ТК, у ж/д №8/2 до ул. Таганская	2024	3Ду108 1Ду65	540,0	Подземная канальная	ППМ	7 979,73	9 575,67
21	3-я Соцгородская	Реконструкция теплотрассы ул. Газовская, 19А-ул.Васнецова, 21	2024	3Ду 80	148,5	Подземная канальная	ППМ	2 178,91	2 614,69
22	ЗКС	Реконструкция теплотрассы ул.Строкина, 14-16	2024	2Ду 100 1Ду 80 1Ду 65	334	Подземная канальная	ППМ	4 664,93	5 597,91
23	ЗКС	Реконструкция теплотрассы пр.Бусыгина, 50-52	2024	2Ду 100 1Ду 80 1Ду 65	144	Подземная канальная	ППМ	2 011,23	2 413,47
24	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул.Борекая, 28-28А	2024	2Ду 80 1Ду 50	105	Подземная канальная	ППМ	1 425,58	1 710,70
25	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул.Бурденко, 18 от ТК до дома	2024	3Ду 100	120	Подземная канальная	ППМ	1 847,46	2 216,95
26	ЗКС	Реконструкция теплотрассы ул.Львовская, 3	2024	2Ду100	140	Подземная канальная	ППМ	2 718,39	3 262,07
27	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул.Мельникова, 26-28	2024	3Ду100	75	Подземная канальная	ППМ	1 320,36	1 584,43

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Магистраль	Наименование участка	Год реализации мероприятия	Диаметры трубопроводов, мм	Протяженность трубопровода в, п.м.	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Сумма без НДС по НДС, тыс.руб. без НДС	Затраты с НДС, тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул. Мельникова, 26 - пр. Бусыгина, 18	2024	2Ду 100	30	Подземная канальная	ППМ	637,49	764,99
29	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул. Мельникова, 28-30	2024	2Ду 100	68	Подземная канальная	ППМ	1 254,63	1 505,55
30	ЗКС	Реконструкция теплотрассы ул. Дворовая, 36 - ул. Львовская, 5А	2024	2Ду 100 1Ду 80	94,5	Подземная канальная	ППМ	1 528,32	1 833,98
31	3-я Согордская	Реконструкция теплотрассы ул. Газовская, 17-19	2024	3Ду65	45	Подземная канальная	ППМ	564,25	677,10
32	ЗКС	Реконструкция теплотрассы ул. Львовская, 21-23	2024	3Ду 100 1Ду 80	80	Подземная канальная	ППМ	1 176,52	1 411,83
33	ЗКС	Реконструкция теплотрассы пр. Бусыгина, 45А-47А	2024	2Ду125 1Ду 150 1Ду80	100	Подземная канальная	ППМ	1 583,05	1 899,66
34	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от опушки у ЦТП Больницы № 33 до ТК у ж/д № 12а по ул. Юпитерская	2024	2Ду159	480,0	Подземная канальная	ППМ	9 984,00	11 980,80
35	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от ж/д № 11 до ж/д № 12 по пер. Райниса	2024	2Ду 159	140,0	Подземная канальная	ППМ	2 912,00	3 494,40
36	Ленинская	Реконструкция теплотрассы по ул. Херсонская, 16 (по подвалу дома)	2024	2Ду159,80	190,0	Подземная канальная	ППМ	3 952,00	4 742,40
37	Ленинская	Реконструкция теплотрассы от ТК у магазина "Охотник" до ж/д № 49 по пр. Ленина	2024	2Ду108	84,0	Подземная канальная	ППМ	1 747,20	2 096,64
38	2-я Согордская	Реконструкция теплотрассы от д. 2/1 пер. Моторный	2024	2Ду80 2Ду65	463,0	Подземная канальная	ППМ	9 630,40	11 556,48
39	2-я Согордская	Реконструкция теплотрассы от д. 2/1 пер. Моторный до дома Челюскинцев до д. 6 ул. Комсомольская	2024	2Ду80	100,0	Подземная канальная	ППМ	2 080,00	2 496,00
40	2-я Согордская	Реконструкция теплотрассы от ТНС 1 до д. 23 ул. Комсомольская	2024	3Ду200 1Ду125	440,0	Подземная канальная	ППМ	9 152,00	10 982,40
41	Комсомольская	Реконструкция теплотрассы ул. Дьяконова, 44-44.1	2024	2Ду 125	40	Подземная канальная	ППМ	832,00	998,40
<b>ИТОГО в 2024 г.</b>									<b>80 223,6</b>
<b>2025 год</b>									
42	1-я Согордская	Реконструкция теплотрассы от д. 125 пр. Ленина до д. 1А пр. Ильича	2025	2Ду100 2Ду80	170,0	Подземная канальная	ППМ	3 677,44	4 412,93
43	2-я Согордская	Реконструкция теплотрассы от д. 12 пр. Октября до д. 13 ул. Попова	2025	2Ду150 1Ду100	309,0	Подземная канальная	ППМ	6 684,29	8 021,15
44	2-я Согордская	Реконструкция теплотрассы между домами ул. Попова 13-15, ул. Попова д. 15-17, ул. Попова 17 - Комсомольская д. 1Б, ул. Комсомольская д. 1Б - пр. Октября 16	2025	1Ду150 3Ду100 2Ду80 2Ду65	348,0	Подземная канальная	ППМ	7 527,94	9 033,52
45	2-я Согордская	Реконструкция теплотрассы между домами 11-13 ул. Краснодонцев	2025	3Ду125	159,0	Подземная канальная	ППМ	3 439,49	4 127,39
46	2-я Юго-западная	Реконструкция теплотрассы от ул. Веденяпина, 1 до ул. Веденяпина, 11 и ул. Фучика, 11	2025	3Ду159 3Ду108 3Ду89	1 745,0	Подземная канальная	ППМ	37 747,84	45 297,41

№ п/п	Магистраль	Наименование участка	Год реализации мероприятия	Диаметры трубопроводов, мм	Протяженность трубопровода в, п.м.	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Сумма без НДС по НДС, тыс.руб. без НДС	Затраты с НДС, тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	10	9
47	3-я Юго-западная	Реконструкция теплотрассы от школы №170 до ул. Зенитчиков, 12а и ул. Майкопская, 2а	2025	ЗДу108 ЗДу89 ЗДу57	1 483,0	Подземная канальная	ППМ	32 080,26	38 496,31
		<b>ИТОГО в 2025 г.</b>			4 214,0			91 157,2	109 388,7
		<b>Всего реконструкция тепловых сетей</b>			13 007,7			238 094,0	285 712,8

М.А.Иванов  
А.Н.Чурочкин



**Б. Письмо филиала ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова» от 07.04.2022 № 195-9520-28-289**

 ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» Филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Российский федеральный ядерный центр Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова» Бокс № 486, г. Нижний Новгород, 603951 Тел. (831) 465-49-90, факс (831) 466-87-52, 466-67-69 E-mail: niis@niis.nnov.ru www.niis.nnov.ru ОКПО 20801185, ОГРН 1025202199791 ИНН 5254001230, КПП 526143001	<p>Первому заместителю главы администрации Приокского района города Нижнего Новгорода</p> <p>Харченко В.Б.</p>
<p><u>7 04 2022</u> № <u>195-9520-289</u></p> <p>На № <u>Исх-01-09-136519/22</u> от <u>28.03.2022</u></p> <p>О представлении информации</p>	
<p>Уважаемый Вадим Борисович!</p> <p>Сообщаю о следующих предложениях по актуализации «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года по состоянию на 2023 год» :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Предусмотреть строительство, силами Единой теплоснабжающей организации АО «Теплоэнерго», центрального теплового пункта (ЦТП) в районе жилых домов по ул. Тропинина, №№ 51÷61 для перевода данных домов с открытой на закрытую схему теплоснабжения.</li><li>2. Предусмотреть, ориентировочно в 2024 году, переход котельной филиала РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.Е. Седакова», расположенной по адресу ул. Тропинина, 47 с температурного графика 130/70<sup>0</sup>С на график 115/70<sup>0</sup>С со срезкой при температуре наружного воздуха - 23<sup>0</sup>С.</li></ol>	
<p>Главный инженер филиала</p> <p>Котов Сергей Владимирович, т.(831) 466-12-94; факс 466-02-76 ;E-mail : agudin@niis.nnov.ru</p>	 А.В. Воропаев

**В. Письмо АО «Завод «Электромаш» от 11.04.2022 № 33/ЭЦ/2022**



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ЗАВОД ЭЛЕКТРОМАШ**

Акционерное общество «Завод «Электромаш»  
603127 Россия, Нижегородская обл.,  
г. Нижний Новгород, ул. Федосеенко, 64  
тел./факс: +7 831 202 51 63  
e-mail: mail@aoze.ru, electro1943@mail.ru

ИНН	5263125030	ОГРН	1165275027708
КПП	526301001	ОКПО	10666792

[www.aoze.ru](http://www.aoze.ru)

№ 33/ЭЦ/2022 от 11.04.2022 г.

На № 01-11-137214/22 от 29.03.2022г.

Первому заместителю главы  
администрации Сормовского  
района города Нижнего  
Новгорода  
А.А. Рыболовлеву

Директору департамента  
жилья и инженерной  
инфраструктуры  
Д.А. Скалкину

О предоставлении информации

Согласно письму департамента жилья и инженерной инфраструктуры от 25.03.2022 года № Сл-07-05-186244/22 о проекте актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год для публичного ознакомления, сбора замечаний и предложений, АО «Завод «Электромаш», рассмотрев данный проект 22401.СТ-ПСТ.000.000, просит Вас внести следующие изменения:

1. В таблице 6.21 на стр.273 исправить « ФГУП Завод Электромаш» на «АО «Завод «Электромаш», температуру теплоносителя в подающем трубопроводе исправить с «95» на «115», нормативную разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах исправить с «25» на «45», температурный график исправить с «95/70» на «115/70»;
2. В таблице 9.9 на стр.481 исправить « ФГУП Завод «Электромаш»» на «АО «Завод «Электромаш»; значение тепловой энергии за 2021 год исправить с «71503» на «76719», за 2022 год и последующие года исправить с «71503» на «76862»;
3. В таблице 9.10 на стр.484 исправить «ФГУП Завод Электромаш» на « АО «Завод «Электромаш»; значение удельного расхода условного топлива исправить с «170,0» на «163,23» на все года;
4. В таблице 9.11 на стр. 487 исправить «ФГУП Завод Электромаш» на « АО «Завод «Электромаш»; значение расхода условного топлива источником тепловой энергии за 2021 г. исправить с

- «12156» на «13071», за 2022г. и последующие года исправить с «12156» на «13110»;
5. В таблице 9.12 на стр.490 исправить «ФГУП Завод Электромаш» на «АО «Завод «Электромаш»; значение расхода натурального топлива источником тепловой энергии за 2019 г. исправить с «10 724» на «11 103», за 2020г. исправить с «10 390» на «10 758», за 2021г. и на последующие года с «10390» на «11567»;
6. В таблице 15.10 на стр.741 значение отпуска тепловой энергии с коллекторов за 2021г. исправить с «71,5» на «76,7», за 2022 г и все последующие года с «71,5» на «76,9» ; значение расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной исправить с « 170,0» на «163,23» на все года.

Главный инженер



Д.В. Зверев

Исп. Гусева Т.В.  
202-51-75

**Г. Письмо АО «Энергосетевая компания» от 11.04.2022 № 21/22 - 2360**



Акционерное общество  
«Энергосетевая Компания»

Юридический адрес:  
603004, г. Н. Новгород, пр. Ленина, 114А  
Почтовый адрес:  
603950, г. Н.Новгород, пр. Ленина, 111, офис 214  
тел: +7(831) 260-16-48  
факс: +7(831) 290-86-30  
e-mail: office@esk-nnov.ru  
http://esk-nnov.ru/  
ИНН 5262054490  
КПП 525601001  
ОГРН 1025203742244

Директору департамента жилья и  
инженерной инфраструктуры  
Администрации г.Н.Новгорода  
Скалкину Д.А.

Пискунова ул., д. 47  
г. Нижний Новгород,  
603005  
факс: 8(831) 419-73-27  
e-mail: [depgil@admgor.nnov.ru](mailto:depgil@admgor.nnov.ru)  
[d.lakeev@teploenergo-nn.ru](mailto:d.lakeev@teploenergo-nn.ru)  
[vti-lprt@yandex.ru](mailto:vti-lprt@yandex.ru)

Исх. № 21/22-2360 от 11.04.2022  
на № Сл-07-05-213967/22 от 05.04.2022г.

О предоставлении информации

**Уважаемый Денис Анатольевич!**

Направляю Вам замечания по проекту актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год.

1. Раздел - Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год):

- стр. 32, п.1.2.2 – Акционерное общество «Энергосетевая Компания» (до 15.07.2016г. ЗАО «Промышленные Компьютерные Технологии») – 0,47 Гкал/ч;

- стр. 32, п.1.2.3, таб. 1.2 – Акционерное общество «Энергосетевая Компания» – длина трубопроводов в однострубно́м исчислении 70 м, материальная характеристика 3,99м<sup>2</sup>;

- стр. 34, таб.1.4 – Акционерное общество «Энергосетевая Компания» – длина трубопроводов в однострубно́м исчислении 70 м, материальная характеристика 3,99м<sup>2</sup>;

- стр. 36, таб. 1.5 – Акционерное общество «Энергосетевая Компания» – длина трубопроводов в однострубно́м исчислении 70 м, материальная характеристика 3,99м<sup>2</sup>;

- стр. 99-100, таб. 3.5 – удалить: Ильича, д. 54, ЗАО «ПКТ», пос. Гнилицы, ул. Гнилицкая, д. 105, ЗАО «ПКТ», пос. Н. Доскино, ул.13 линия, д. 33, ЗАО «ПКТ» (повтор стр. 113, таб. 3.5);

- стр. 273, таб. 6.21 – Акционерное общество «Энергосетевая Компания» исключить – котельные ул. Херсонская, д.16А; ул. Архитектурная, д.2Б; «РЭБ Флота», ул. Правдинская, д.27;

- стр. 483, таб. 9.10 – удалить: пр.Ильича, д. 54, ЗАО «ПКТ», пос. Гнилицы, ул. Гнилицкая, д. 105, ЗАО «ПКТ» (повтор стр. 486, таб. 9.10);

- стр. 486-487, таб. 9.11 – удалить: пр.Ильича, д. 54, ЗАО «ПКТ», пос. Гнилицы, ул. Гнилицкая, д. 105, ЗАО «ПКТ» (повтор стр. 489, таб. 9.10);

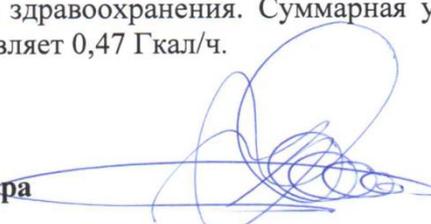
- стр. 490, таб.9.12 – удалить: пр.Ильича, д. 54, ЗАО «ПКТ», пос. Гнилицы, ул. Гнилицкая, д. 105, ЗАО «ПКТ» (повтор стр. 492, таб. 9.10);

- стр. 737, таб.15.10 – удалить: пр.Ильича, д. 54, ЗАО «ПКТ», пос. Гнилицы, ул. Гнилицкая, д. 105, ЗАО «ПКТ», пос. Н. Доскино, ул.13 линия, д. 33, ЗАО «ПКТ» (повтор стр. 756-757, таб. 15.10).

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

- стр. 212, п. 2.2.4, абз. 3 – АО «ЭСК» обеспечивает тепловой энергией и горячей водой 5 объектов здравоохранения. Суммарная установленная тепловая мощность котельных составляет 0,47 Гкал/ч.

И.о.генерального директора



К.В.Маланьин

Королев А.С.  
260-16-48 доб.1163



**Д. Письмо филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» от  
11.04.2022 № 50700-26-1279**



Филиал «Нижегородский»  
ПАО «Т Плюс»  
ул. Алексеевская, д.10/16,  
г. Нижний Новгород, Бокс 62, 603950

Тел. +7 (831) 25-77-111  
Факс: +7 (831) 25-77-127  
info.nn@tplusgroup.ru  
www.tplusgroup.ru

11.04.2022 № 50700-26-1279

на № Сл-07-05-224378/22 от 07.04.2022

Директору департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода  
Д.А.Скалкину

Информация для  
схемы теплоснабжения  
города Н.Новгорода

**Уважаемый Денис Анатольевич!**

Рассмотрев направленную Схему теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год) (далее – «актуализация Схемы теплоснабжения»), просим дополнительно учесть информацию, указанную в приложении №1. Также информируем Вас в заинтересованности участия в публичных слушаниях которые состоятся 15.04.2022 года. Список участников отражен в приложении №2 и дополнительно направлен на адрес электронной почты [v.morozova@admgor.nnov.ru](mailto:v.morozova@admgor.nnov.ru).

Приложения:

1. Замечания к схеме теплоснабжения-в электронном виде;
2. Список участников-в электронном виде.

Заместитель директора филиала  
по коммерции и развитию

И.А. Гнеушева

Исп. Д.Н. Пасякин  
8 (831) 25 77 111 доб.2119

Замечания по материалам схемы теплоснабжения г. Н. Новгорода (актуализация на 2023 год)

N	Раздел, пункт	Суть предложения, замечание	Комментарии
1.	Часть 22401.СТ-ПСТ.000.000 Глава 9 раздел 9.1 таблица 9.4 с. 465	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="595 257 1185 392">1. Отпуск тепловой энергии на 2022 год по Сормовской ТЭЦ не соответствует отпуску в схеме теплоснабжения, актуализированной на 2022 год (1258 тыс. Гкал).</li><li data-bbox="595 392 1185 526">2. Отпуск тепловой энергии на 2023 год по Сормовской ТЭЦ не соответствует предложению, направленному разработчику (1273,73 тыс. Гкал). Отпуск тепловой энергии на 2023 год сформирован в следующей логике: отпуск, утвержденный на 2022 год (с учетом ранее переключенных котельных) с учетом увеличения отпусков от переключения котельной Африкантова.</li></ol>	<i>Исправить</i>

**Е. Письмо Департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода от 08.04.2022 № Сл-07-05-228305/22 (о замечаниях и предложениях ООО «Генерация тепла» и ООО «Автозаводская ТЭЦ»)**



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**  
**Департамент жилья и инженерной инфраструктуры**

ул. Паскунова, д.47, г. Нижний Новгород, 603000, тел. +7 (831) 439-04-45, факс +7 (831) 419-09-60, e-mail: depjil@admgor.nnov.ru

08.04.2022 № Сл-07-05-228305/22

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю генерального  
директора по оперативному  
управлению ОАО «Всероссийский  
теплотехнический институт»

Мартынову В.В.

Генеральному директору  
АО «Теплоэнерго»

Халтурину И.В.

Уважаемый Вячеслав Владимирович!  
Уважаемый Илья Вячеславович!

По итогам разработки проекта актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год (далее – проект), проект был размещен на официальном сайте администрации Нижнего Новгорода для публичного ознакомления, сбора замечаний и предложений.

По результатам рассмотрения проекта ООО «Генерация тепла» и ООО «Автозаводская ТЭЦ» проинформировали о необходимости корректировки информации.

Прошу Вас рассмотреть представленные замечания до проведения публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год.

Приложение: на 6 л. в 1 экз.

Директор департамента

Морозова Виктория Сергеевна  
435 68 89



Д.А. Скалкин

Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года

Таблица 9.9 – прогнозные значения отпуски тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии прочих теплоснабжающих организаций, Гкал

Котельная	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная Северная, ул. Новикова-Прибоя, 18 ООО «Генерация тепла	230 000	230 000	230 000	230 000	230 000 227 771							

Уменьшение объема по Северной котельной объяснимо переходом ООО "Нижегородские моторы" от кот. Северная по пару и ГВС на собственный источник. Отключение паровой котельной планируется в апреле 2022.

Приложение 1.

**Предложения ООО «Автозаводская ТЭЦ» по внесению изменений в проект актуализации «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030г Актуализация на 2022 год».**

При формировании «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 г. Актуализация на 2022 год» (далее по тексту Схема) учесть приведенные ниже предложения, актуализировать данные в связанных таблицах Схемы:

1. Таблицу 6.8 Схемы и Таблицу 7.6 Главы 7 обосновывающих материалов изложить в следующей редакции:

Таблица 6.8 - График модернизации существующих элементов тепловой схемы станции для обеспечения надежного теплоснабжения, тыс. руб. без НДС

Таблица 7.6 - График модернизации существующих элементов тепловой схемы станции для обеспечения надежного теплоснабжения, тыс. руб. без НДС

№	Мероприятия	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Перекладка существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2	1 175	43 733	3 683	14 476	7 807	0	0	0	0	0	0	70 874
2	Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2	1 036	18 754	0	13 103	7 371	0	0	0	0	0	0	40 264
3	Замена существующих сетевых насосов ТА - 7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС	32 402	26 499	1 300	3 949	0	0	0	0	0	0	0	64 150
4	Замена трансферного паропровода ТЭЦ-3	34 360	25 697	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60 057
5	Замена трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4	0	2 102	31 362	36 259	0	0	0	0	0	0	0	69 723
6	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной "Ленинская"	0	33 421	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 421
7	Техническое перевооружение энергетического котла ПГМ-96 ст.№ 11 с заменой шпилькового пароперегревателя второго ряда	0	28 581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 581
8	Техническое перевооружение энергетического котла ПГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя	0	0	9 158	9 422	0	0	0	0	0	0	0	18 580

9	Создание автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе	0	10 087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 087
10	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей	0	3 861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 861
11	Техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1	0	0	260	32 168	0	0	0	0	0	0	0	32 428
12	Техническое перевооружение энергетических котлов ст. №№ 10, 14 с заменой шумоглушителей	0	0	2 692	0	0	0	0	0	0	0	0	2 692
13	Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В с заменой 100% труб левого и правого боковых змеевиков с коллекторами и коллекторов левого двухцветного змеевика	0	0	0	4 618	0	0	0	0	0	0	0	4 618
14	Техническое перевооружение котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой 100% труб конвективной части котла с коллекторами и заменой труб правого бокового-потолочного змеевика с коллекторами	0	0	55 168	0	0	0	0	0	0	0	0	55 168
15	Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.	0	0	8 451	9426	0	0	0	0	0	0	0	17 877

16	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного эконормайзера	0	0	8 057	0	0	0	0	0	0	0	0	8 057
17	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования ПИР	0	0	406	0	0	0	0	0	0	0	0	406
18	Замена сетевых насосов ТП-9	0	0	7 719	14 008	3 366	2 173	0	0	0	0	0	27 266
19	Замена сетевых насосов ТП-10	0	0	9 060	14 008	6 377	3 536	0	0	0	0	0	32 981
20	Замена сетевого насоса ТЭЦ-2	0	0	1 479	0	0	0	0	0	0	0	0	1 479
21	Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УТВС-2	0	0	1 067	0	0	0	0	0	0	0	0	1 067
22	Реализация проекта "Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления"	0	0	0	2 000	5 246	0	0	0	0	0	0	7 246
23	Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УТВС-1	0	0	606	0	0	0	0	0	0	0	0	606
24	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 10 с заменой потолочного пароперегревателя котла с камерами, экранов, радиационного пароперегревателя, заменой настенного пароперегревателя, газового оборудования, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	31 200	57 675	0	0	30 284	0	0	0	119 159
25	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 11 с заменой поверхностей нагрева, газового оборудования, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	0	524	66085	0	0	0	0	31 703	98 312

26	Техническое перевооружение энергетического котла ПТМ-96 ст. №12 с заменой поверхностей нагрева, монтажом дымососов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	0	0	0	162 508	0	0	64 502	0	227 010
27	Техническое перевооружение энергетического котла ПТМ-96 №13 с заменой поверхностей нагрева, трансферного паропровода котла, монтажом дымососов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	0	0	0	27 308	0	0	0	52645	79 953
28	Техническое перевооружение энергетического котла ПТМ-96 ст. №14 с заменой поверхностей нагрева, трансферного паропровода котла, монтажом дымососов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	0	1 770	0	2 758	0	249 890	34 067	0	288 485
29	Техническое перевооружение энергетического котла ПТМ-96 ст. №15 с заменой шумоглушителя, трансферного паропровода котла, поверхностей нагрева, монтажом дымососов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	1 442	1 375	0	2 758	134 851	0	0	34 133	174 559
30	Техническое перевооружение энергетического котла ПТМ-96 ст. №16 с заменой шумоглушителя	0	0	0	1 442	1 375	0	2 758	0	0	13 697	0	19 272
31	Техническое перевооружение водогрейного КВГМ 180-150-2 ст. №1 котельной «Ленинская» с заменой поверхностей нагрева, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	0	37 802	0	0	0	0	47 414	36 833	122 049

32	Техническое перевооружение водогрейного КВГМ 180-150-2 ст. № 2 котельной «Ленинская» с заменой поверхностей нагрева, монтажом АСУ ТП котла	0	0	0	0	0	0	0	16 172	0	0	35 680	<b>51 852</b>
33	Техническое перевооружение водогрейного котла ПТВМ-180 ст.№ 5В с заменой экранов	0	0	0	16 043	0	0	0	0	0	0	0	<b>16 043</b>
34	Техническое перевооружение водогрейного котла ПТВМ-180 ст.№ 6В с заменой заднего экрана с коллекторами	0	0	0	9 581	0	0	0	0	0	0	0	<b>9 581</b>
35	Техническое перевооружение системы отопления пиковых котельных ПК-1,2 с заменой головных задвижек	0	0	0	3 500	0	0	0	3 500	6 083	52 667	50 417	<b>116 167</b>
36	Техническое перевооружение установки горячего водоснабжения УГВС-1	0	0	0	0	0	0	0	3 000	0	0	0	<b>3 000</b>
37	Техническое перевооружение установки горячего водоснабжения УГВС-2	0	0	0	3 733	11 740	25 756	2 474	7 643	7 176	69 333	0	<b>127 855</b>
38	Техническое перевооружение системы горячего водоснабжения с сооружением буферных емкостей горячей воды	0	0	0	0	5 610	0	0	6 951	8 421	47 374	56 500	<b>124 856</b>
39	Техническое перевооружение системы отопления ТЭЦ-4 с заменой сетевых насосов ПТ-11, ПТ-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 000	20 667	<b>24 667</b>
40	Техническое перевооружение системы отопления ТЭЦ-2 с заменой сетевых насосов и бойлеров отопления с возвратом конденсата на ТЭЦ-3	0	0	0	3 111	2 700	0	0	6 944	8 421	47 374	56 500	<b>125 050</b>

41	Техническое перевооружение систем отопления ТГ 7-8 с монтажом переключки на напоре сетевых насосов второго подъема	0	0	0	1 556	0	24 290	2 656	0	0	0	0	28 502
42	Техническое перевооружение системы подачи резервного топлива на котельное оборудование	0	0	1 167	16 453	46 200	23 400	0	0	0	0	0	87 220
43	Техническое перевооружение систем подачи резервного топлива к горелкам котлов 12, 13 14, 15, 16	0	0	0	0	0	0	7 160	7 426	7 723	7 883	0	30 192
44	Техническое перевооружение системы отопления	0	0	0	0	3 420	0	0	0	0	0	0	3 420
45	Создание системы микро-технологического мониторинга водно-химического режима оборудования ТЭЦ-3,4,5	0	0	0	0	7 077	71 000	0	0	0	0	0	78 077
46	Техническое перевооружение подземного газопровода высокого давления I категории «п. Доскино - Автозавод», по выносу 2 задвижек Ду 600мм из колодезь на поверхность	0	0	0	0	0	1 750	33 100	0	0	0	0	34 850
	<b>Итого по модернизации существующих элементов тепловой схемы станции для обеспечения надежного теплоснабжения</b>	<b>68 973</b>	<b>192 735</b>	<b>141 635</b>	<b>241 498</b>	<b>207 435</b>	<b>217 990</b>	<b>243 480</b>	<b>216 771</b>	<b>287 714</b>	<b>388 311</b>	<b>375 078</b>	<b>2 581 620</b>

1. Абзац 3 п. 6.3 «Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии» Раздела 5 Схемы, Абзацы 2, 3 пп. 7.2 «Модернизация существующих элементов тепловой схемы Автозаводской ТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения» Раздела 7 главы 7 изложить в редакции:

В 2018-2021 году реализовано:

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». Закуплены детали трубопроводов, фасонные изделия, арматура, опорно-подвесная система, начаты строительно-монтажные работы.

3. Выполнены проектно-изыскательские работы по мероприятию «Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2». Закуплены детали трубопроводов, фасонные изделия, арматура, опорно-подвесная система, начаты строительно-монтажные работы. Установлена разобширительная задвижка Ду 1200. Выполнена перекладка участка левого плеча коллекторов сетевой воды (со стороны ТГ-9 и ВК-5) с устройством временной перемычки (для исключения срыва сроков начала отопительного сезона из-за СМР на коллекторах сетевой воды) от существующего левого плеча внешнего холодного коллектора до вновь проложенного холодного коллектора пиковой котельной №2 и участка правого плеча коллектора сетевой воды (со стороны ТГ-12 и ВК-8):

4. Завершено мероприятие «Замена существующих сетевых насосов ТА - 7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС».

5. Завершена замена трансферного паропровода ТЭЦ-3.

6. Завершено мероприятие «Замена трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4».

7. Выполнено техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская».

8. Выполнено техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда.

9. Создана автоматизированная система непрерывного контроля кислорода в теплоносителе.

10. Выполнено техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей.

11. Завершено мероприятие «Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя»

12. Разработана проектная документация по мероприятию «Техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1», по результатам торговых процедур заключен договор с исполнителем строительно-монтажных работ.

13. Выполнено техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей.

14. Выполнено техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана.

15. Выполнено техническое перевооружение котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой 100% труб конвективной части котла с коллекторами и заменой труб правого бокового потолочного экрана с коллекторами

16. Завершено мероприятие «Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.».

17. Завершено «Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 10 с заменой настенного экономайзера».

18. Выполнено мероприятие «Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования. ПИР»

19. По мероприятию «Замена сетевых насосов ТГ-9» закуплены гидромуфты, установлены закупленные насосные агрегаты без гидромуфт. Выполнена замена масляных выключателей насосов 100%.

20. По мероприятию «Замена сетевых насосов ТГ-10» закуплены и смонтированы насосные агрегаты без гидромуфт, закуплены гидромуфты. Выполнена замена масляных выключателей насосов 100%.

21. Завершено мероприятие «Замена сетевого насоса ТЭЦ-2».

22. Завершено мероприятие «Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2».

23. Выполнена замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1.

24. Выполнена частичная реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления» в соответствии с проектной документацией ООО ИркутскЭнергоПроект».

25. Завершено мероприятие «Техническое перевооружение водогрейного котла ПТВМ-180 ст.№ 5В с заменой экранов».

26. Завершено мероприятие «Техническое перевооружение водогрейного котла ПТВМ-180 ст.№ 6В с заменой заднего экрана с коллекторами».

27. 3. Техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст. № 1В Пиковой котельной №1.

28. Разработана проектная документация по мероприятию «Техническое перевооружение системы отопления пиковых котельных ПК-1,2 с заменой головных задвижек».

29. Начата разработка проектной документации по проекту «Техническое перевооружение установки горячего водоснабжения УГВС-2».

30. По проекту «Техническое перевооружение системы горячего водоснабжения с сооружением буферных емкостей горячей воды» проведены конкурсные процедуры по выбору исполнителя проектно-исследовательских работ, осуществляется выбор земельного участка для размещения буферных емкостей.

31. Начата разработка проектной документации по проекту «Техническое перевооружение системы отопления ТЭЦ-2 с заменой сетевых насосов и бойлеров отопления с возвратом конденсата на ТЭЦ-3».

32. Завершено мероприятие «Техническое перевооружение систем отопления ТГ 7-8 с монтажом перемычки на входе сетевых насосов второго подъема».

33. Начата реализация мероприятия «Техническое перевооружение системы подачи резервного топлива на котельное оборудование».

Ниже указаны данные мероприятия, которые необходимо реализовать:

1. Перекладка существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной № 2.

Выполнить перекладку существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2 для снятия ограничений по гидравлическому режиму:

- холодный коллектор ПК-2 с  $\varnothing$  900 мм. на  $\varnothing$  1220 мм.
- горячий коллектор ПК-2 с  $\varnothing$  900 мм. на  $\varnothing$  1220 мм.
- обходные трубопроводы ПК-2 с 4 x  $\varnothing$  500 мм. на 4 x  $\varnothing$  820 мм.

Существующий перепад давления на обходных трубопроводах ПК №2 составляет 1,9-2,1 кгс/см<sup>2</sup>. Недостаточность существующих диаметров трубопроводов на всём участке от трубопроводов турбин до трубопроводов трасс района приводит к значительному гидравлическому сопротивлению данного участка и падению давления на данном участке 3,40 кгс/см<sup>2</sup>, что ограничивает возможность подключения дополнительных потребителей в соответствии со Схемой.

Рекомендуемые диаметры трубопроводов для замены представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Рекомендуемые диаметры трубопроводов для замены коллекторов сетевой воды пиковой котельной № 2

Участок трубопроводов	Существующий диаметр	Необходимый минимальный диаметр
Коллектор сетевой воды от ТЭЦ-4 на ПК-2	1 участок 1 020 мм 2 участок 920 мм	1 220 мм
Холодный коллектор ПК-2	900 мм	1 220 мм
Обходные трубопроводы ПК-2	4 по 500 мм	4 по 820 мм
Горячий коллектор ПК-2	900 мм	1 220 мм

Увеличение приведённых диаметров трубопроводов на всём участке от трубопроводов турбин до трубопроводов трасс района приведёт к снижению скорости потока среды и как следствие к снижению гидравлического сопротивления участка. Падение давления на данном участке составит примерно 1 кгс/см<sup>2</sup>. Снижение гидравлического сопротивления данного участка приведёт к возможности подключения дополнительных потребителей в соответствии со схемой теплоснабжения города Нижнего Новгорода.

## 2. Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную № 2.

Выполнить перекладку существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2 с  $\varnothing$  1020 мм (1 участок) и  $\varnothing$  920 мм (2 участок) на  $\varnothing$  1220 мм. для снятия ограничений по гидравлическому режиму. Существующий перепад по давлению между коллекторами ТЭЦ-4 и пиковой котельной №2 составляет 1,0-1,2 кгс/см<sup>2</sup>. Нарботка трубопроводов 40 лет, парковый ресурс 25 лет, продление трубопроводов не производились.

Увеличение приведённых диаметров трубопроводов на всём участке от трубопроводов турбин до трубопроводов трасс района приведёт к снижению скорости потока среды и как следствие к снижению гидравлического сопротивления участка. Падение давления на данном участке составит примерно 1 кгс/см<sup>2</sup>. Снижение гидравлического сопротивления данного участка приведёт к возможности подключения дополнительных потребителей в соответствии со Схемой.

## 4. Замена сетевых насосов ТГ-9.

Насосы достигли предельного состояния, имеют неустраняемые дефекты:

- просы на корпусах в местах установки уплотнительных колец глубиной до 1,5мм;
- износ посадочной поверхности корпусов подшипников до 1 мм;

- износ мест прилегания корпусов подшипников к корпусу насоса;
- ротор насоса просажен вниз относительно корпуса;
- износ посадочной поверхности вала под подшипники;
- на рабочем колесе частичный эрозионный износ входных и выходных кромок лопаток и боковых поверхностей.

Дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна, высокий риск выхода из строя насоса в отопительный сезон.

Так же, при переключении насосов, имеют место скачки давления в коллекторах, что негативно сказывается на подающих трубопроводах к потребителям и приводит к частым авариям (разрывам). С целью повышения надежности системы предполагается установка гидромуфты на насосные агрегаты, это исключит скачки давления.

Внедрение мероприятия обеспечит повышение надежности и качества теплоснабжения населения за счет стабилизации давления сетевой воды при различных режимах водопотребления. Исключит гидроудары в системе отопления, ведущие к повреждениям трубопроводов отопления и ограничению теплоснабжения населения.

#### **5. Замена сетевых насосов ТГ-10.**

Насосы достигли предельного состояния, имеют неустраняемые дефекты:

- прососы на корпусах в местах установки уплотнительных колец глубиной до 1,5мм;
- износ посадочной поверхности корпусов подшипников до 1 мм;
- износ мест прилегания корпусов подшипников к корпусу насоса;
- ротор насоса просажен вниз относительно корпуса;
- износ посадочной поверхности вала под подшипники;
- на рабочем колесе частичный эрозионный износ входных и выходных кромок лопаток и боковых поверхностей.

Дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна, высокий риск выхода из строя насоса в отопительный сезон.

Так же, при переключении насосов, имеют место скачки давления в коллекторах, что негативно сказывается на подающих трубопроводах к потребителям и приводит к частым авариям (разрывам). С целью повышения надежности системы предполагается установка гидромуфты на насосные агрегаты, это исключит скачки давления.

Внедрение мероприятия обеспечит повышение надежности и качества теплоснабжения населения за счет стабилизации давления сетевой воды при различных режимах водопотребления. Исключит гидроудары в системе отопления, ведущие к повреждениям трубопроводов отопления и ограничению теплоснабжения населения.

#### **6. Реализация проекта "Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления".**

В отступлении от требований п. 4.11.8 ПТЭ отсутствует защита обратных трубопроводов сетевой воды от внезапного повышения давления, подающих трубопроводов - от вскипания воды при аварийном снижении давления. В АТЭЦ выдано предписание по результатам работы аудита Технической инспекции ГК "ЕвроСибЭнерго" и технической инспекции АО "ЕвроСибЭнерго". С целью устранения выявленного несоответствия предлагается на основании утвержденного плана мероприятий устранения нарушений и замечаний заключить договор со специализированной организацией для определения необходимости защиты обратных трубопроводов сетевой воды от внезапного повышения давления, подающих трубопроводов от вскипания воды при аварийном снижении давления и, при необходимости, разработать проект технического устройства защиты обратных сетевых трубопроводов. Реализация мероприятия приведет к повышению надежности и качества теплоснабжения населения за счет исключения повышения давления сетевой воды в обратных коллекторах при переключениях оборудования и во время возникновения нештатных ситуаций в системе отопления, тем самым исключит гидроудары в системе отопления, которые могут привести к повреждениям трубопроводов отопления и ограничению теплоснабжения населения.

**7. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 10 с заменой потолочного пароперегревателя котла с камерами, экранов, радиационного пароперегревателя, заменой настенного пароперегревателя, газового оборудования, монтажом АСУ ТП котла.**

Энергетический котел ТГМ-96 ст.№ 10 эксплуатируется с 1965 г.

№	Поверхность нагрева	Наработка на 01.02.2020г.,ч Паровой ресурс элемента	Отказы
.	Земля потолочного пароперегревателя котла с камерами	291724/ 200000	12.07.2002
			03.02.2004
			28.03.2004
			15.11.2012
			11.08.2013
.	Земля экранов и радиационного п/п с камерами.	Экраны - 286172/ 200000, РГП - 166943/ 200000	03.03.1996
			28.03.1996
			18.11.1998
			19.04.2001
			24.11.2013
			10.01.2020
.	Земля настенного пароперегревателя	118658/ 100000	03.02.2011

В связи с выработкой паркового ресурса поверхностей нагрева и большим потоком отказов безаварийная и экономичная работа котла без их замены невозможна.

Газопроводы котлоагрегата не оборудованы двумя по модулю газа предохранительными запорными клапанами (ПЗК) перед каждой горелкой котла, что не соответствует требованиям нормативно-технической документации (ГОСТу 21204-97, Приказу Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542). В существующих стесненных условиях доведение газопровода до требований НТД без его перекладки невозможно. Мероприятие предполагает замену газопровода котлоагрегата и установку блоков автоматического розжига горелок.

Создание полноценной системы АСУ ТП на котлоагрегате обеспечит полный контроль и управления технологическим процессом без участия оперативного персонала. Важным фактором безопасной работы оборудования является функция АСУ ТП котла, обеспечивающая защиты, блокировки и сигнализацию при возможных отклонениях в работе оборудования. АСУ ТП оперативно предупреждает персонал об изменениях в режиме работы котла и переводит его в другой, менее опасный режим или своевременно отключает, не допустив развития дефекта.

Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

**8. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 11 с заменой поверхностей нагрева, газового оборудования, монтажом АСУ ТП котла.**

Энергетический котел ТГМ-96 ст. № 11 эксплуатируется с 1966 г.

№	Поверхность нагрева	Наработка на 01.02.2020г.,ч Паровой ресурс элемента	Отказы
.	Земля экранов и радиационного п/п с камерами.	Экраны - 287042/ 200000, РГП - 172989/ 200000	02.04.2001
			31.11.2014
			02.12.2015
.	Земля потолочного пароперегревателя	ППП- 297435 / 200000	31.07.2007 08.01.2021

В связи с выработкой паркового ресурса поверхностей нагрева и большим потоком отказов безаварийная и экономичная работа котла без их замены невозможна.

Газопроводы котлоагрегата не оборудованы двумя по ходу газа предохранительными запорными клапанами (ПЗК) перед каждой горелкой котла, что не соответствует требованиям нормативно-технической документации (ГОСТу 21204-97, Приказу Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542). В существующих стесненных условиях доведение газопровода до требований НТД без его перекладки невозможно. Мероприятие предполагает замену газопровода котлоагрегата и установку блоков автоматического розжига горелок.

Создание полноценной системы АСУ ТП на котлоагрегате обеспечит полный контроль и управления технологическим процессом без участия оперативного персонала. Важным фактором безопасной работы оборудования является функция АСУ ТП котла, обеспечивающая защиты, блокировки и сигнализацию при возможных отклонениях в работе оборудования. АСУ ТП оперативно предупреждает персонал об изменениях в режиме работы котла и переводит его в другой, менее опасный режим или своевременно отключает, не допустив развития дефекта.

Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

**9. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 12 с заменой поверхностей нагрева, монтажом дымососов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла.**

Энергетический котел ТГМ-96 ст. № 12 эксплуатируется с 1974 г.

В связи с выработкой паркового ресурса поверхностей нагрева и большим потоком отказов безаварийная и экономичная работа котла без их замены невозможна.

Создание полноценной системы АСУ ТП на котлоагрегате обеспечит полный контроль и управления технологическим процессом без участия оперативного персонала. Важным фактором безопасной работы оборудования является функция АСУ ТП котла, обеспечивающая защиты, блокировки и сигнализацию при возможных отклонениях в работе оборудования. АСУ ТП оперативно предупреждает персонал об изменениях в режиме работы котла и переводит его в другой, менее опасный режим или своевременно отключает, не допустив развития дефекта.

Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - дымовые трубы котельных агрегатов. В соответствии с "ИТС 38-2017. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии" (таблицы №№ Г.2, Г.3) массовая концентрация оксидов азота (в пересчете на диоксид азота) в дымовых газах при сжигании природного газа не должна превышать 400 мг/м<sup>3</sup>. Количественные значения концентраций выбросов не должны превышать нормативных значений. Фактические концентрации оксидов азота в выбросах от котлов ТЭЦ-4 превышают нормативные предельно допустимые значения выброса оксидов азота. Мероприятие ведет к снижению выбросов оксидов азота в жилой застройке Автозаводского и Ленинского районов.

**10. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 № 13 с заменой поверхностей нагрева, трансферного паропровода котла, с монтажом дымососов регенеративных газов, монтажом АСУ ТП котла.**

Энергетический котел ТГМ-96 ст. № 13 эксплуатируется с 1975 г.

В связи с выработкой поверхностей нагрева и большим потоком отказов безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.

Трансферный паропровод в пределах котла выработал два парковых ресурса. Нарботка на 01.02.2020 г. на 01.01.17г./назначенный ресурс - 374130/180000 ч, необходима его замена для предотвращения возможных аварий, связанных с разрывом паропровода и, как следствие, разрушения оборудования, травмирование персонала. Данное мероприятие позволит сохранить

в работе и использовать в дальнейшем тепловые мощности четвертой очереди станции для системы отопления.

Создание полноценной системы АСУ ТП на котлоагрегате обеспечит полный контроль и управления технологическим процессом без участия оперативного персонала. Важным фактором безопасной работы оборудования является функция АСУ ТП котла, обеспечивающая защиты, блокировки и сигнализацию при возможных отклонениях в работе оборудования. АСУ ТП оперативно предупреждает персонал об изменениях в режиме работы котла и переводит его в другой, менее опасный режим или своевременно отключает, не допустив развития дефекта.

Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - дымовые трубы котельных агрегатов. В соответствии с "ИТС 38-2017. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии" (таблицы №№ Г.2, Г.3) массовая концентрация оксидов азота (в пересчете на диоксид азота) в дымовых газах при сжигании природного газа не должна превышать 400 мг/м<sup>3</sup>. Количественные значения концентраций выбросов не должны превышать нормативных значений. Фактические концентрации оксидов азота в выбросах от котлов ТЭЦ-4 превышают нормативные предельно допустимые значения выброса оксидов азота. Мероприятие ведет к снижению выбросов оксидов азота в жилой застройке Автозаводского и Ленинского районов.

**11. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 14 с заменой поверхностей нагрева, трансферного паропровода котла, монтажом дымососов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла.**

Энергетический котел ТГМ-96 ст. № 14 эксплуатируется с 1976 г.

В связи с выработкой паркового ресурса поверхностей нагрева и большим потоком отказов безаварийная и экономичная работа котла без их замены невозможна.

Замена расширителя дренажей высокого давления позволит исключить слив подготовленной воды и конденсата с опорожняемых паропроводов и питательных трубопроводов в промышленно-ливневую канализацию из-за неиспользуемого существующего расширителя дренажей высокого давления, несоответствующего требованиям Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ.

Создание полноценной системы АСУ ТП на котлоагрегате обеспечит полный контроль и управления технологическим процессом без участия оперативного персонала. Важным фактором безопасной работы оборудования является функция АСУ ТП котла, обеспечивающая защиты, блокировки и сигнализацию при возможных отклонениях в работе оборудования. АСУ ТП оперативно предупреждает персонал об изменениях в режиме работы котла и переводит его в другой, менее опасный режим или своевременно отключает, не допустив развития дефекта.

Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - дымовые трубы котельных агрегатов. В соответствии с "ИТС 38-2017. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии" (таблицы №№ Г.2, Г.3) массовая концентрация оксидов азота (в пересчете на диоксид азота) в дымовых газах при сжигании природного газа не должна превышать 400 мг/м<sup>3</sup>. Количественные значения концентраций выбросов не должны превышать нормативных значений. Фактические концентрации оксидов азота в выбросах от котлов ТЭЦ-4 превышают нормативные предельно допустимые значения выброса оксидов азота. Мероприятие ведет к снижению выбросов оксидов азота в жилой застройке Автозаводского и Ленинского районов.

**12. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст. № 15 с заменой шумоглушителя, трансферного паропровода котла, поверхностей нагрева, монтажом дымоходов рециркуляции газов, монтажом АСУ ТП котла.**

Мероприятие предполагает в 2022 году замену шумоглушителей в рамках разработанных мероприятий ООО «Автозаводская ТЭЦ» по снижению уровня звука.

В связи с выработкой паркового ресурса поверхностей нагрева и большим потоком отказов безаварийная и экономичная работа котла без их замены невозможна.

Создание полноценной системы АСУ ТП на котлоагрегате обеспечит полный контроль и управления технологическим процессом без участия оперативного персонала. Важным фактором безопасной работы оборудования является функция АСУ ТП котла, обеспечивающая защиту, блокировки и сигнализацию при возможных отклонениях в работе оборудования. АСУ ТП оперативно предупреждает персонал об изменениях в режиме работы котла и переводит его в другой, менее опасный режим или своевременно отключает, не допустив развития дефекта.

Внедрение мероприятия позволит обеспечить соблюдение санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96 по допустимому уровню шума на рабочих местах и территории жилой застройки Автозаводского района г. Нижнего Новгорода и устранению его превышения при пуске и останове энергетического оборудования, повысит надежность и качество работы котлоагрегата, тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - дымовые трубы котельных агрегатов. В соответствии с "ИТС 38-2017. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии" (таблицы №№ Г.2, Г.3) массовая концентрация оксидов азота (в пересчете на диоксид азота) в дымовых газах при сжигании природного газа не должна превышать 400 мг/м<sup>3</sup>. Количественные значения концентраций выбросов не должны превышать нормативных значений. Фактические концентрации оксидов азота в выбросах от котлов ТЭЦ-4 превышают нормативные предельно допустимые значения выброса оксидов азота. Мероприятие ведет к снижению выбросов оксидов азота в жилой застройке Автозаводского и Ленинского районов.

**13. Техническое перевооружение энергетического котла БКЗ-420-140 НГМ-4 ст. №16 с заменой шумоглушителя, трансферного паропровода.**

Мероприятие предполагает в 2022 году замену шумоглушителей в рамках разработанных мероприятий ООО «Автозаводская ТЭЦ» по снижению уровня звука.

Внедрение мероприятия позволит обеспечить соблюдение санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96 по допустимому уровню шума на рабочих местах и территории жилой застройки Автозаводского района г. Нижнего Новгорода и устранению его превышения при пуске и останове энергетического оборудования.

Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

**14. Техническое перевооружение водогрейного КВГМ 180-150-2 ст. № 1 котельной «Ленинская» с заменой поверхностей нагрева, газового оборудования, монтажом АСУ ТП котла.**

Выполнить техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150,

ст. № 1 котельной «Ленинская» с заменой оставшихся неизменными пакетов конвективной части и полной заменой экранных труб котла.

Ленинская котельная обеспечивает теплоснабжение исключительно жилищно-коммунального сектора Ленинского района. В своем составе имеет 2 водогрейных котла КВГМ 180-150, введенных в эксплуатацию в 1991-1992 г.г. Котлоагрегат КВГМ 180-150, ст. № 1 котельной «Ленинская» изготовлен в 1991г. введен в эксплуатацию в марте 1991г. Срок службы 30 лет. Парковый ресурс конвективных поверхностей составляет 60 000 ч.

В 2019г. запланирована и проведена замена 173 пакетов конвективной части. В ходе гидравлических испытаний котла, после частичной замены пакетов конвективной части, выявлены многочисленные дефекты на трубах незамененных пакетов, что свидетельствует о низкой надежности незамененной части. С целью обеспечения надежности теплоснабжения Ленинского района города необходимо выполнить замену оставшейся части пакетов конвективной части.

На котельной «Ленинская» в качестве системы контроля и управления режимом горения водогрейных котлов КВГМ-180-150 ст. №1 и ст. №2 эксплуатируется система АМАКС в составе газовых блоков БГ800-01, горелочных шкафов управления УСО-1, центрального шкафа управления ЦШУГ-1 выпуска 1998-2002гг.

Все электронные блоки системы контроля и управления режимом горения водогрейных котлов КВГМ-180-150 сняты с производства, что делает невозможным закупку новых взамен неисправных. Большинство элементной базы, содержащейся в электронных блоках, также промышленностью не выпускается, что исключает возможность их ремонта.

Мероприятие предполагает продолжение поэтапной реализации технического перевооружения газового оборудования водогрейных котлов Ленинской котельной, обеспечит высокую точность поддержание соотношения «газ-воздух» с коррекцией по хим. составу уходящих газов и увеличит надежность и эффективность использования установленного основного оборудования котельной.

#### **15. Техническое перевооружение водогрейного КВГМ 180-150-2 ст. № 2 котельной «Ленинская» с заменой поверхностей нагрева, монтажом АСУ ТП котла.**

Выполнить техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150,

ст.№ 2 котельной «Ленинская» со 100% заменой пакетов конвективной части и зранных труб котла.

Ленинская котельная обеспечивает теплоснабжение исключительно жилищно-коммунального сектора Ленинского района. В своем составе имеет 2 водогрейных котла КВГМ 180-150, введенных в эксплуатацию в 1991-1992 г.г. Котлоагрегат КВГМ 180-150, ст.№ 2 котельной «Ленинская» введен в эксплуатацию в 1992г. Срок службы 30 лет. Парковый ресурс конвективных поверхностей составляет 60 000 ч.

На котельной «Ленинская» в качестве системы контроля и управления режимом горения водогрейных котлов КВГМ-180-150 ст. №1 и ст. №2 эксплуатируется система АМАКС в составе газовых блоков БГ800-01, горелочных шкафов управления УСО-1, центрального шкафа управления ЦШУГ-1 выпуска 1998-2002гг.

Все электронные блоки системы контроля и управления режимом горения водогрейных котлов КВГМ-180-150 сняты с производства, что делает невозможным закупку новых взамен неисправных. Большинство элементной базы, содержащейся в электронных блоках, также промышленностью не выпускается, что исключает возможность их ремонта.

Мероприятие предполагает продолжение поэтапной реализации технического перевооружения газового оборудования водогрейных котлов Ленинской котельной, обеспечит высокую точность поддержание соотношения «газ-воздух» с коррекцией по хим. составу уходящих газов и увеличит надежность и эффективность использования установленного основного оборудования котельной.

#### **16. Техническое перевооружение системы отопления пиковых котельных ПК-1,2 с заменой головных задвижек.**

Мероприятие предполагает замену запорной арматуры, непрошедших гидравлические испытания согласно перечню:

**Ведомость основной запорной арматуры ПК-1,2 подлежащей к замене по проекту «Техническое перевооружение системы отопления ПК-1,2 с заменой головных задвижек на сетевых трубопроводах»**

(согласно эксплуатационной схеме трубопроводов отопления ТЭЦ-2,3,4; О-260 по состоянию на 04.2021г.)

п/п	Наименование по схеме	Назначение	Тип планируемой запорной арматуры		Ду, мм
				Задвижка	
<b>ТЭЦ-2</b>					
1.	ТПР-16	Северная т/т	Прямая	V	500
2.	Обр-Т-16		Обратная	V	500
3.	ТПР-17	Западная т/т	Прямая	V	600
4.	Обр-Т-17		Обратная	V	600
5.	ТПР-18	Ново-северная т/т	Прямая	V	500
6.	Обр-Т-18		Обратная	V	500
<b>ПК-1</b>					
7.	ТПР-1	Ново-Восточная т/т	Прямая	V	600
8.	Обр-Т-1		Обратная	V	600
9.	ТПР-2	Ново-Западная т/т	Прямая	V	500
10.	Обр-Т-2		Обратная	V	500
11.	ТПР-3	Комсомольская т/т	Прямая	V	500
12.	Обр-Т-3		Обратная	V	500
13.	ТПР-4	Дизельная т/т	Прямая	V	700
14.	Обр-Т-4		Обратная	V	700
15.	ТПР-5	Ленинская т/т	Прямая	V	600
16.	Обр-Т-5		Обратная	V	700
17.	ТПР-15	Восточная т/т	Прямая	V	500
18.	Обр-Т-15		Обратная	V	500
19.	ХТПР-1	Перемишка м/д гор. и хол. коллекторам	Перепускная	V	400
20.	ХПК-3	Холодный коллектор	Разделяющая	V	800
21.	ХПК-4		Разделяющая	V	800
22.	Бп-ХПК-4-1		Байпас 1 разделяющей	V	65
23.	Бп-ХПК-4-1		Байпас 2 разделяющей	V	65
24.	ГПК-3	Горячий коллектор	Разделяющая	V	800
25.	Бп-ГПК-3		Байпас разделяющей	V	80
26.	ГПК-4		Разделяющая	V	800
27.	Бп-ГПК-4		Байпас разделяющей	V	80
28.	ГПК-5		Разделяющая	V	800
29.	Бп-ГПК-5		Байпас разделяющей	V	80
30.	Вх 1В	ВК-1	Вход в котел	V	600
31.	Бп Вх 1В		Байпас входной	V	50
32.	Вых 1В		Выход из котла	V	600
33.	Бп Вых 1В		Байпас выходной	V	50
34.	ОБХ-1В		Обходная	V	500
35.	Зап ВК-1	Заполнение	V	50	
36.	Вх 2В	ВК-2	Вход в котел	V	600
37.	Бп Вх 2В		Байпас входной	V	50
38.	Вых 2В		Выход из котла	V	600
39.	Бп Вых 2В		Байпас выходной	V	50

40.	ОБХ-2В		Обходная	V	500
41.	Зап ВК-2		Заполнение	V	50
42.	Вх 3В	ВК-3	Вход в котел	V	600
43.	Бп Вх 3В		Байпас входной	V	50
44.	Вых 3В		Выход из котла	V	600
45.	Бп Вых 3В		Байпас выходной	V	50
46.	ОБХ-3В		Обходная	V	500
47.	Зап ВК-3		Заполнение	V	50
48.	Вх 4В	ВК-4	Вход в котел	V	600
49.	Бп Вх 4В		Байпас входной	V	50
50.	Вых 4В		Выход из котла	V	600
51.	Бп Вых 4В		Байпас выходной	V	50
52.	Зап ВК-4		Заполнение	V	50
<b>ПК-2</b>					
53.	ТПР-6	МСК-9 т/т	Прямая	V	800
54.	Обр-Т-6		Обратная	V	800
55.	ТПР-7	1-я Юго-Западная т/т	Прямая	V	500
56.	Обр-Т-7		Обратная	V	500
57.	ТПР-8	Ленинская т/т	Прямая	V	700
58.	ТПР-9	2-я Сошгородская т/т	Прямая	V	600
59.	Обр-Т-9		Обратная	V	600
60.	ТПР-10	2-я Юго-Западная т/т	Прямая	V	800
61.	Обр-Т-10		Обратная	V	800
62.	ТПР-11	3-я Юго-Западная т/т	Прямая	V	800
63.	Обр-Т-11		Обратная	V	1000
64.	ТПР-12	1-я Сошгородская т/т	Прямая	V	600
65.	Обр-Т-12		Обратная	V	700
66.	ТПР-9а	Резерв		V	400
67.	ХПК-5	Холодный коллектор ПК-2	Вход	V	1200
68.	Бп-ХПК-5		Байпас входной	V	100
69.	ХПК-6		Разделяющая	V	900
70.	Бп-ХПК-6		Байпас разделяющей	V	100
71.	ХПК-7		Вход	V	1200
72.	Бп-ХПК-7		Байпас входной	V	100
73.	ОБХ-5В			Обходная	V
74.	РК Обх-5В		Регул. клапан	V	500
75.	ВХ-5В	ВК-5	Вход в котел	V	700
76.	Бп-ВХ-5В		Байпас входной	V	100
77.	Вых-5В		Выход из котла	V	800
78.	Бп-Вых-5В		Байпас выходной	V	100
79.	Рец-5В-1		Рециркуляция 1	V	500
80.	Рец-5В-2		Рециркуляция 2	V	500
81.	ОБХ-6В	ВК-6	Обходная	V	500
82.	Вх ОБХ-6В		Регул. клапан	V	500
83.	ВХ-6В		Вход в котел	V	700
84.	Бп-ВХ-6В		Байпас входной	V	100
85.	Вых-6В		Выход из котла	V	800
86.	Бп-Вых-6В		Байпас выходной	V	100
87.	Рец-6В-1		Рециркуляция 1	V	500
88.	Рец-6В-2		Рециркуляция 2	V	500

89.	ОБХ-7В	ВК-7	Обводная	V	500
90.	Бп-Обх-7В		Байпас обводной	V	100
91.	РК ОБХ-7В		Регул. клапан	V	500
92.	ВХ-7В		Вход в котел	V	600
93.	Бп-ВХ-7В		Байпас входной	V	100
94.	Вых-7В		Выход из котла	V	800
95.	Бп-Вых-7В		Байпас выходной	V	100
96.	Рец-7В-1		Рециркуляция 1	V	500
97.	Бп- Рец-7В-1		Байпас рециркуляции 1	V	50
98.	Рец-7В-2		Рециркуляция 2	V	500
99.	Бп- Рец-7В-2	Байпас рециркуляции 2	V	50	
100.	ОБХ-8В	ВК-8	Обводная	V	500
101.	Бп-Обх-8В		Байпас обводной	V	100
102.	РК ОБХ-8В		Регул. клапан	V	500
103.	ВХ-8В		Вход в котел	V	600
104.	Бп-ВХ-8В		Байпас входной	V	100
105.	Вых-8В		Выход из котла	V	800
106.	Бп-Вых-8В		Байпас выходной	V	100
107.	Рец-8В-1		Рециркуляция 1	V	500
108.	Бп- Рец-8В-1		Байпас рециркуляции 1	V	50
109.	Рец-8В-2		Рециркуляция 2	V	500
110.	Бп- Рец-8В-2	Байпас рециркуляции 2	V	50	
111.	ГПК-6	Горячий коллектор	Разделяющая	V	900
112.	Бп-ГПК-6		Байпас разделяющей	V	100
113.	РН1-1	Насос рециркуляции РН-1	Вход	V	400
114.	РН1-2	Насос рециркуляции РН-1	Выход	V	400
115.	РН2-1	Насос рециркуляции РН-2	Вход	V	400
116.	РН2-2		Выход	V	400
117.	РН3-1	Насос рециркуляции РН-3	Вход	V	400
118.	РН3-2		Выход	V	400
119.	РН4-1	Насос рециркуляции РН-4	Вход	V	400
120.	РН4-2		Выход	V	400
121.	СН-12-1	Сетевой насос СНО-12	Вход	V	500
122.	Бп-СН-12-1		Байпас входной	V	50
123.	СН-12-2		Выход из котла	V	600
124.	Бп-СН-12-2		Байпас выходной	V	50
125.	СН-13-1	Сетевой насос СНО-13	Вход	V	600
126.	Бп-СН-13-1		Байпас входной	V	50
127.	СН-13-2		Выход из котла	V	500
128.	Бп-СН-13-2		Байпас выходной	V	50
129.	СН-14-1	Сетевой насос СНО-14	Вход	V	600
130.	Бп-СН-14-1		Байпас входной	V	50
131.	СН-14-2		Выход из котла	V	500
132.	Бп-СН-14-2		Байпас выходной	V	50

Внедрение мероприятия обеспечит возможность оперативных переключений и отключение поврежденных теплотрасс для производства ремонтных работ. Это повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

#### **17. Техническое перевооружение установки горячего водоснабжения УТВС-1.**

Оборудование УТВС-1 (бойлеры бытовых нужд, вакуумные деаэраторы, буферные баки, трубопроводы холодной и горячей воды, запорная и регулирующая арматура) отработало более 40 лет при нормативном сроке службы 30 лет. При этом, техническое состояние основных узлов оборудования находится в неудовлетворительном состоянии:

- Заглушено более 20% трубок в одном коде воды бойлеров бытовых нужд при норме не более 10%; коррозионный износ трубных досок до 45 – 50 % от номинальной толщины; коррозионный износ металла днищ трубного пучка более 30% при норме не более 10%.

- Коррозионный износ и утонение металла корпуса вакуумных деаэраторов ВД-800 более 30% при норме 20%; износ и многочисленные трещины барботажных листов, коррозионный износ внутреннего оборудования вакуумных деаэраторов, влияющих на качественное удаление коррозионно активных газов из бытовой воды, содержание растворенного кислорода составляет 80 – 140 мкг при норме не более 50.

- Коррозионный и эрозионный износ днищ и обечеек буферных баков более 45% при норме не более 20%.

- Коррозионный и эрозионный износ трубопроводов холодной и горячей воды более 25% при норме не более 20%.

- Коррозионный и эрозионный износ уплотнительных поясков запорной и регулирующей арматуры, приводящий к невозможности вывода в ремонт оборудования, качественное регулирование потоков внутри установки.

На основании этого необходимо выполнить проект замены основных элементов схемы УТВС-1 с последующей заменой этих элементов.

#### **18. Техническое перевооружение установки горячего водоснабжения УТВС-2.**

Оборудование УТВС-2 (бойлеры бытовых нужд, вакуумные деаэраторы, буферные баки, трубопроводы холодной и горячей воды, запорная и регулирующая арматура) отработало более 40 лет при нормативном сроке службы 30 лет. При этом, техническое состояние основных узлов оборудования находится в неудовлетворительном состоянии:

- Заглушено более 20% трубок в одном коде воды бойлеров бытовых нужд при норме не более 10%; коррозионный износ трубных досок до 45 – 50 % от номинальной толщины; коррозионный износ металла днищ трубного пучка более 30% при норме не более 10%.

- Коррозионный износ и утонение металла корпуса вакуумных деаэраторов ВД-800 более 30% при норме 20%; износ и многочисленные трещины барботажных листов, коррозионный износ внутреннего оборудования вакуумных деаэраторов, влияющих на качественное удаление коррозионно активных газов из бытовой воды, содержание растворенного кислорода составляет 80 – 140 мкг при норме не более 50.

- Коррозионный и эрозионный износ днищ и обечеек буферных баков более 45% при норме не более 20%.

- Коррозионный и эрозионный износ трубопроводов холодной и горячей воды более 25% при норме не более 20%.

- Коррозионный и эрозионный износ уплотнительных поясков запорной и регулирующей арматуры, приводящий к невозможности вывода в ремонт оборудования, качественное регулирование потоков внутри установки.

На основании этого необходимо выполнить проект замены основных элементов схемы УТВС-2.

#### **19. Техническое перевооружение системы горячего водоснабжения с сооружением буферных емкостей горячей воды.**

В настоящее время минимальный расход горячей бытовой воды в ночное время составляет 450-500 м<sup>3</sup>/ч, при этом дневная загрузка в часы максимума достигает до 2000 м<sup>3</sup>/ч. На период минимальных нагрузок одна из действующих установок ГВС отключается в резерв с последующим включением при увеличении расхода. Для сглаживания ночных и дневных пиков необходимо выполнить проект установки буферных ёмкостей с последующей реализацией проекта. Это мероприятие позволит в часы минимума производить заполнение ёмкостей, а в часы максимума расходовать воду в сеть, тем самым на установках ГВС сглаживаются пики нагрузок, происходит более качественное удаление из воды коррозионно-активных газов. Так же будут исключены скачки давления в сети потребителя при переключении насосного оборудования установок.

#### **20. Техническое перевооружение системы отопления ТЭЦ-4 с заменой сетевых насосов ПГ-11, ПГ-12.**

Насосные агрегаты отработали более 40 лет при нормативном сроке службы 30 лет. Насосы достигли предельного состояния, имеют неустраняемые дефекты:

- прососы на корпусах в местах установки уплотнительных колец глубиной до 1,5мм;
- износ посадочной поверхности корпусов подшипников до 1 мм;
- износ мест прилегания корпусов подшипников к корпусу насоса;
- ротор насоса просаживается вниз относительно корпуса;
- износ посадочной поверхности вала под подшипники;
- на рабочем колесе частичный эрозионный износ входных и выходных кромок лопаток и боковых поверхностей.

Дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна, высокий риск выхода из строя насоса в отопительный сезон.

Так же, при переключении насосов, имеют место скачки давления в коллекторах, что негативно сказывается на подающих трубопроводах к потребителям и приводит к частым авариям (разрывам). С целью повышения надежности системы предполагается установка на часть насосных агрегатов гидромурфт, это исключит скачки давления.

Внедрение мероприятия обеспечит повышение надежности и качества теплоснабжения населения за счет стабилизации давления сетевой воды при различных режимах водопотребления. Исключит гидроудары в системе отопления, ведущие к повреждениям трубопроводов отопления и ограничению теплоснабжения населения.

#### **21. Техническое перевооружение системы отопления ТЭЦ-2 с заменой сетевых насосов и бойлеров отопления с возвратом конденсата на ТЭЦ-3.**

Мероприятие направлено на разделение схемы теплоснабжения населения и промышленных потребителей, невыдерживающих температурный график. Реализация мероприятия позволит улучшить технико-экономические показатели системы теплоснабжения.

#### **22. Техническое перевооружение систем отопления ПГ 7-8 с монтажом перемычки на напоре сетевых насосов второго подъёма.**

Мероприятие направлено на повышение надежности системы теплоснабжения за счет создания параллельных связей сетевых насосов второго подъёма ПГ-7,8 системы отопления.

#### **23. Техническое перевооружение системы подачи резервного топлива на котельное оборудование.**

В связи с чрезвычайной ситуацией, связанной с разгерметизацией бака резервного топлива на ТЭЦ-3 в Норильске и утечкой дизельного топлива 29.05.2020, ООО «Автозаводская ТЭЦ» провела превентивное обследование технического состояния своего резервного топливного хозяйства. По результатам обследования выявлена необходимость технического перевооружения системы подачи резервного топлива на котельное оборудование с выносом правого мазутопровода от МНС-1 до ТЭЦ-2,3 и рециркуляционного мазутопровода от ТЭЦ-2,3,4 до МНС-1 из подземного

проходного тоннеля, сооружением производственной и дождевой канализации с локальными очистными сооружениями на внутреннем и внешнем мазутном хозяйстве, заменой мазутного бака № 5.

Мероприятие обеспечит возможность 100% контроля состояния мазутопроводов, исключит возможность загрязнения окружающей территории и р. Ока нефтепродуктами с территории внешнего и внутреннего мазутных хозяйств, кроме того, повысит надежность снабжения котельного оборудования резервным топливом.

#### **24. Техническое перевооружение систем подачи резервного топлива к горелкам котлов ст. № 12, 13 14, 15, 16**

Мероприятие направлено на обеспечение пожаро- взрывобезопасности паровых котлов за счет разработки и реализации технических решений по изменению обкладки мазутных форсунок и смен паро- мазутопроводов горелок котлов, исключаящих случаи попадания мазута в пароводяной тракт котлов и обеспечивающих соответствие действующим нормам и правилам проектирования и эксплуатации паровых котлов, использующих в качестве топлива мазут.

#### **25. Техническое перевооружение системы отопления.**

На Автозаводской ТЭЦ имеется единственная система подпитки теплосети. Установка подпитки теплосети предназначена для восполнения потерь в тепловой сети. Установка работает с 1964 г. В настоящее время производительность установки приготовления подпиточной воды составляет 720 м<sup>3</sup>/час. Выход из строя установки подпитки теплосети в отопительный сезон приведет к недопустимому снижению давления в обратном коллекторе и остановке сетевых насосов, отключению системы теплоснабжения Автозаводского и Ленинского районов.

Мероприятие предполагает разработку проектной документации на сооружение дополнительной установки подпитки сети с аналогичными параметрами для обеспечения резервирования работы имеющейся установки, а также оптимизацию схемы подпитки теплосети.

#### **26. Создание системы химико-технологического мониторинга водно-химического режима оборудования ТЭЦ-3,4,5.**

В отступление от требований РД 153-34.1-37.532.4-2001 "Общие технические требования к системам химико-технологического мониторинга ВХР ТЭС" отсутствует оперативный комплексный автоматизированный контроль, анализ, диагностика и прогнозирование водно-химического режима обслуживаемого технологического оборудования в полном объеме.

Надежность и экономичность работы оборудования ТЭС и, в частности поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников, зависят от состояния металла, теплогидравлических параметров и применяемой химической технологии. С учетом экономической ситуации в целом по России, в том числе длительных простоев и частых пусков оборудования на ТЭС, ограниченных возможностей по замене металла, разнородности топлива и, как следствие, колебания температур стенок труб поверхностей нагрева особую роль в снижении повреждаемости оборудования приобретает водно-химический режим (ВХР) ТЭС.

Многолетний опыт внедрения систем химико-технологического мониторинга ВХР (далее СХТМ ВХР) на ТЭС с барабанными и прямоточными котлами подтверждает, что повышение надежности работы оборудования, в том числе поверхностей нагрева наблюдается именно на тех ТЭС, где большое внимание уделяется внедрению систем химико-технологического мониторинга и поддержанию ВХР на высоком уровне.

#### **27. Техническое перевооружение подземного газопровода высокого давления I категории «п. Доскино – Автозавод», по выносу 2 задвижек Ду 600мм из колодцев на поверхность.**

При проведении технического осмотра задвижек: «Г-90», «Г-91» установленных в колодцах на подземном газопроводе высокого давления I категории «ГРС ТЭЦ-п.Доскино» (Ру= 1,2 МПа, Ду= 600мм, введен в эксплуатацию - 1973г.) в районе ж/д ст. Петряевка, оперативно-ремонтным персоналом участка транспортировки природного газа и АГС, была

обнаружена утечка из фланцевого соединения монтажной вставки после задвижки Г-90 по ходу движения газа. Данная утечка, была локализована путём установки разъёмного кольцевого зажима (временное решение).

Мероприятие предполагает разработку проектной документации и выполнение строительно-монтажных работ по выносу задвижек из колодцев на поверхность.

2. Отдельные строки в Таблице 4.17 Главы 8 Обосновывающих материалов, изложить в редакции:

Таблица 4.17 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по повышению эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Проекты 002-01.02.07 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	684	12 545	43 328	0	0	0	0	88 723	41 332	16 716	0
Непредвиденные затраты	0	5 378	18 595	0	0	0	0	12 813	9 873	3 527	0
НДС	113	3 684	12 088	0	0	0	0	22 308	10 280	4 048	0
Всего смета проекта	878	21 604	72 608	0	0	0	0	133 842	61 686	24 291	0
Всего смета проекта накопленным итогом	1 353	43 009	145 017	0	0	0	0	287 684	123 130	48 582	314 881
Проекты 002-01.02.07.21 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС-8", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	0	4 679	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	2 005	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	1 337	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	8 021	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.22 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС-9", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	1 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	737	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	481	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	2 848	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.23 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС-12", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	0	5 808	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	301	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	1 222	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	7 331	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.24 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС-13", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											

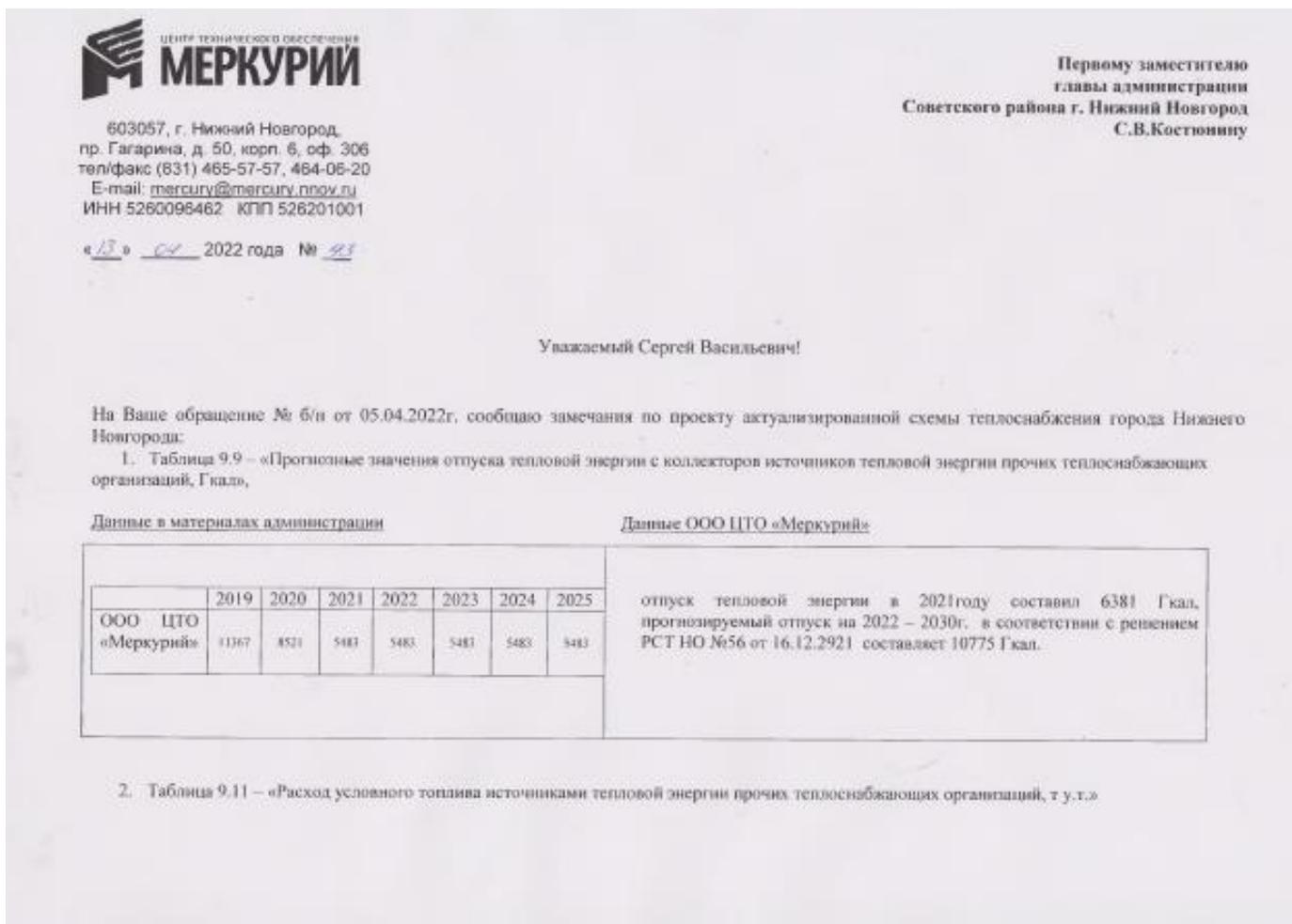
Всего капитальные затраты	0	1 827	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	783	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	622	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	3 131	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.26 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС-26", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	2 278	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	877	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	861	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	3 908	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.28 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-2", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	0	1 461	14 033	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0	822	2 834	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	0	414	3 383	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	0	2 487	20 380	0	0
Проекты 002-01.02.07.27 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-4", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	0	1 461	11 888	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0	822	2 680	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	0	414	2 888	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	0	2 487	17 316	0	0
Проекты 002-01.02.07.28 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-7", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	0	1 484	12 602	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0	828	3 223	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	0	418	3 146	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	0	2 610	18 870	0	0
Проекты 002-01.02.07.28 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-16", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	0	0	1 484	4 600	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	828	888	0
НДС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	1 074	0
Всего сметы проекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 510	8 443	0
Проекты 002-01.02.07.30 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-28", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"												
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 484	12 216	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	828	2 868	0
НДС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	2 876	0
Всего сметы проекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 510	17 848	0
Проекты 002-01.02.07.31 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-1, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"												
Всего капитальные затраты	368	2 882	28 382	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	1 228	11 298	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	72	818	7 632	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего сметы проекта	428	4 908	45 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.32 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-4, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"												
Всего капитальные затраты	0	0	1 434	0	0	0	0	0	18 673	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	810	0	0	0	0	0	2 884	0	0	0
НДС	0	0	407	0	0	0	0	0	3 862	0	0	0
Всего сметы проекта	0	0	2 441	0	0	0	0	0	23 108	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.33 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-8, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"												
Всего капитальные затраты	0	0	1 434	0	0	0	0	0	7 717	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	810	0	0	0	0	0	1 660	0	0	0
НДС	0	0	407	0	0	0	0	0	1 864	0	0	0
Всего сметы проекта	0	0	2 441	0	0	0	0	0	11 121	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.34 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-7, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"												
Всего капитальные затраты	0	1 267	1 363	0	0	0	0	0	28 228	0	0	0

Непредвиденные затраты	0	638	680	0	0	0	0	882	0	0	0
НДС	0	368	387	0	0	0	0	8 017	0	0	0
Всего смета проекта	0	2 166	2 320	0	0	0	0	38 107	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.36 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-6, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	0	1 267	1 363	0	0	0	0	11 828	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	638	680	0	0	0	0	4 884	0	0	0
НДС	0	368	387	0	0	0	0	3 322	0	0	0
Всего смета проекта	0	2 166	2 320	0	0	0	0	19 934	0	0	0
Проекты 002-01.02.07.36 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС МСК-10, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"											
Всего капитальные затраты	208	1 343	1 426	0	0	0	0	28 211	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	676	811	0	0	0	0	881	0	0	0
НДС	41	384	407	0	0	0	0	8 016	0	0	0
Всего смета проекта	247	2 302	2 442	0	0	0	0	38 087	0	0	0

**Ж. Письмо ООО ЦТО «Меркурий» от 13.04.2022 № 43**



	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ООО ЦТО «Меркурий»	11367	8521	5483	5483	5483	5483	5483

расход природного газа за 2021г составил 1039 тунт, прогнозируемый расход на 2022 – 2030г. в соответствии с решением РСТ НО №56 от 16.12.2021 составляет 1754 тунт.

3. Таблица 9.12 – «Расход натурального топлива источниками тепловой энергии прочих теплоснабжающих организаций, тыс. м<sup>3</sup>»,

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ООО ЦТО «Меркурий»	1851	1307	893	893	893	893	893

расход натурального топлива в 2021г составил 926,6 тыс м<sup>3</sup>

Генеральный директор  
ООО ЦТО «Меркурий»



А.С.Ленни

**3. Письмо ООО «Нижновтеплоэнерго» от 13.04.2022 № 61/2/ПО**



Общество с ограниченной ответственностью  
**НИЖНОВТЕПЛОЭНЕРГО**

603093, г. Нижний Новгород, Ул. Усилова, д.1а  
Тел. (831) 422-06-33 факс (831) 419-70-31  
ИНН 5257079570, КПП 526001001

Дата 13.04.2022 № 61/2/ПО  
На № исх-07-05-132742/22 от 25.03.2022 г.  
О предоставлении замечаний и предложений

Директору департамента жилья и инженерной инфраструктуры города Нижнего Новгорода

Д.А. Скалкину

Уважаемый Денис Анатольевич!

В ответ на обращение № исх-07-05-132742/22 от 25.03.2022 направляем Вам замечания и предложения по проекту актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 г.

Приложение: замечания и предложения на 15 л. в 1 экз.

Генеральный директор

Н.В.Игнатьев

Кирюшкина Т.Е.  
432-19-49

**И. Письмо ООО «Коммунальная сетевая компания» от  
13.04.2022 № 241**

**КСК** | КОММУНАЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

ООО «Коммунальная сетевая компания»

603123, г. Нижний Новгород, ул. Героя Шнитникова д.1, пом.002

тел.(факс): 262-13-20

ИНН/КПП 5256122751/ 525601001, ОГРН 1135256005851, БИК 042202603,  
р/с 40702810442000024256 в Волго-Вятский банк ПАО Сбербанк к/с 30101810900000000603

13.04.2022 № 241

№ Иск-07-05-132742/22 от 25.03.2022г.

Замечания к проекту актуализации схемы  
теплоснабжения города Нижнего Новгорода  
на период до 2030 года по состоянию на 2023 год

Директору департамента жилья и  
инженерной инфраструктуры  
Администрации города Нижнего  
Новгорода  
Д.А. Скалкину

**Уважаемый Денис Анатольевич!**

По результатам ознакомления с проектом актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год, размещенным на официальном сайте администрации города, и в ответ на Ваше обращение № Иск-07-05-132742/22 от 25.03.2022 г., направляю следующие Вам предложения и замечания ООО «КСК» к проекту схемы:

**Схема теплоснабжения:**

1. Таблица 3.5 – Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч стр.101 указать мощность котельной Зайцева, Гкал/ч

2022 год – 161,65  
2023 год – 161,65  
2024 год – 147,65  
2025 год – 157,97  
2026 год – 157,97  
2027 год – 143,97

2. Таблица 3.5 – Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций, Гкал/ч, стр. 114 указать мощность котельной Малоэтажная

2022 год – 13,41 Гкал/ч;  
2023 год – 17,88 Гкал/ч;  
2024 год – 26,48 Гкал/ч;  
2025 год – 35,08 Гкал/ч;

3. Таблица 6.2 – Предложения по строительству источников тепловой энергии (группа 4)

Стр. 233 по котельной Малоэтажная указать:

Капитальные затраты без НДС (2014-2021 годы), тыс. руб. – 110924,4

Капитальные затраты без НДС (2022-2030 годы), тыс. руб. – 70888,06

4. Таблица 7.3 – Объемы нового строительства тепловых сетей ООО "Коммунальная сетевая компания" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, стр.303

Добавить:

ТУ №1 от 12.01.2022 на подключение объекта капитального строительства «Дошкольное образовательное учреждение на 280 мест по адресу: г. Нижний Новгород, Автозаводский район, ул. Малоэтажная, тепловая нагрузка 0,581 Гкал/ч. Заказчик: МКУ «Главное управление капитального строительства г. Нижнего Новгорода». Точка присоединения: ТК14 на выносимой из зоны строительства объекта участка тепловой сети от УТ13 до УТ15.

5. Таблица 9.10 – Удельный расход условного топлива на отпуски тепловой энергии с коллекторов на источниках тепловой энергии прочих теплоснабжающих организаций,

кг ут./Гкал,

стр. 483 для котельной ООО «КСК» Зайцева 31В указать:

2022 год – 164,28

2023 год – 164,28

2024 год – 164,28

2025 год – 163,55

2026 год – 162,81

2027-2030 год – 162,81

Стр. 486 для котельной ООО «КСК» Малоэтажная 31А указать:

2022 год – 156,40

2023 год – 156,24

2024 год – 156,09

2025 год – 155,93

2026 год – 155,78

2027 – 2030 год – 155,78

Стр. 486 для котельной ООО «КСК» Монастырца 1 указать:

2022 - 2030 год – 161,21

6. Таблица 10.7 – Реестр проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных в зоне ЕТО ООО «КСК», тыс. руб.

Стр. 509 указать Проект 005.01.01.009 "Строительство котельной в районе ул. Малоэтажная (Юг-2) ООО "КСК" в составе котлов Vitomax LW тип M62C 2600кВт - 2 шт., Vitomax LW тип M62C 5200кВт - 3 шт., Vitomax 200-LW тип M64A 10000кВт - 2 шт. (2-5 очереди)"

Указать:

2019 год - 86498,86 тыс.руб;

2020 год - 11425,54 тыс.руб;  
2021 год - 13000,00 тыс.руб;  
2022 год - 0 руб;  
2023 год - 13520,00 тыс.руб;  
2024 год - 28121,60 тыс.руб;  
2025 год - 29246,46 тыс.руб.

#### Глава 1.

7. Актуализировать данные в соответствии с информацией, предоставленной ООО «КСК», направленной в адрес Администрации Автозаводского района города Нижний Новгород и на электронные адреса [d.lakeev@teploenergo-nn.ru](mailto:d.lakeev@teploenergo-nn.ru) и [vti-irrt@yandex.ru](mailto:vti-irrt@yandex.ru) 28.02.2022г. исх. № 117.

#### Глава 5.

8. Таблица 2.29 – Объемы нового строительства тепловых сетей ООО "Коммунальная сетевая компания" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки  
Стр. 127 добавить: ТУ №1 от 12.01.2022 на подключение объекта капитального строительства «Дошкольное образовательное учреждение на 280 мест по адресу: г. Нижний Новгород, Автозаводский район, ул. Малоэтажная, тепловая нагрузка 0,581 Гкал/ч. Заказчик МКУ «Главное управление капитального строительства г. Нижнего Новгорода». Точка присоединения: ТК14 на выносимой из зоны строительства объекта участка тепловой сети от УТ13 до УТ15.

#### Глава 7.

9. Таблица 8.1 – Проекты по новому строительству энергоисточников города (группа 4)  
Стр. 71 Указать:

Капитальные затраты без НДС (2014-2021 годы), тыс. руб. -110924,4  
Капитальные затраты без НДС (2022-2030 годы), тыс. руб. -70888,06

1. Стр. 72 актуализировать информацию о введенных очередях котельной Малоэтажная в соответствии с информацией, предоставленной ООО «КСК», направленной в адрес Администрации Автозаводского района города Нижний Новгород и на электронные адреса [d.lakeev@teploenergo-nn.ru](mailto:d.lakeev@teploenergo-nn.ru) и [vti-irrt@yandex.ru](mailto:vti-irrt@yandex.ru) 28.02.2022г. исх. № 117.
2. Таблица 18.1 – Прочие проекты по реконструкции и техническому перевооружению котельных, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности (группа 12)  
Стр.91 добавить техническое перевооружение котельной ООО «КСК» на ул. Зайцева,31В.

#### Глава 8.

3. Таблица 3.3 – Объемы нового строительства тепловых сетей ООО "Коммунальная сетевая компания" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки  
Стр.34 добавить: ТУ №1 от 12.01.2022 на подключение объекта капитального строительства «Дошкольное образовательное учреждение на 280 мест по адресу: г. Нижний Новгород, Автозаводский район, ул. Малоэтажная, тепловая нагрузка 0,581 Гкал/ч. Заказчик МКУ «Главное управление капитального строительства г. Нижнего Новгорода». Точка присоединения: ТК14 на выносимой из зоны строительства объекта участка тепловой сети от УТ13 до УТ15

#### Глава 11. Том2.

4. Отсутствует оценка надежности теплоснабжения ООО «КСК»

**Глава 12.**

5. Таблица 6.1–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения, стр.90:
  - 16.1 п. 78 – исключить.
  - 16.2 п. 88 в ячейке ТСО существующую запись заменить на «ООО «КСК» (Зайцева, 31В)», стр.94:
  - 16.3 п. 78 – исключить.
  - 16.4 п. 88 в ячейке ТСО существующую запись заменить на «ООО «КСК» (Зайцева, 31В)».

**Глава 15.**

6. На плане города отсутствует ЕТО ООО «КСК»

**Глава 16.**

7. Таблица 2.7 – Реестр проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных в зоне ЕТО ООО «КСК», тыс. руб  
стр.20 указать (с НДС):
  - 2019 год - 86498,86 тыс.руб;
  - 2020 год - 11425,54 тыс.руб;
  - 2021 год - 13000,00 тыс.руб;
  - 2022 – 0 руб;
  - 2023 год - 13520,00 тыс.руб;
  - 2024 год - 28121,60 тыс.руб;
  - 2025 год - 29246,46 тыс.руб.

Также обращаем Ваше внимание на то, что в ходе публичных слушаний при обсуждении проекта актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2030 года по состоянию на 2022 год ООО «КСК» высказывалось за исключение из проекта схемы теплоснабжения нижеследующего мероприятия ООО «Теплосети»: «Строительство и реконструкция тепловых сетей в районе мкр. Юг».

Согласно Протокола публичных слушаний от 16.06.2021г. замечание ООО «КСК» было принято, проектант подтвердил отсутствие необходимости в реализации мероприятия.

В проекте актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год снова внесено мероприятие ООО «Теплосети»: «Строительство и реконструкция тепловых сетей в районе мкр. Юг» (таблица 7.7 Схемы, таблица 3.7. Главы 8).

Прошу Вас дать разъяснения по планируемым к выполнению ООО «Теплосети» мероприятиям по строительству и реконструкции тепловых сетей в районе мкр. Юг.

В случае если выполнение данного мероприятия предусматривает, в том числе, изменение схемы теплоснабжения потребителей микрорайона «Юг» и выведение из работы теплотрассы «Прибрежная», ООО «КСК» выступает против внесения мероприятия в схему теплоснабжения города.

Технический директор



В.В. Щуплов

Исполнитель  
Обишова Н.В.  
+79065575196

**К. Письмо филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» от  
13.04.2022 № 50700-26-1382**



Филиал «Нижегородский»  
ПАО «Т Плюс»  
ул. Алексеевская, д.10/16,  
г. Нижний Новгород, Бокс 62, 603950

Тел. +7 (831) 25-77-111  
Факс: +7 (831) 25-77-127  
info.nn@tplusgroup.ru  
www.tplusgroup.ru

*13.04.2022 № 50700-26-1382*

на № Сл-07-05- от 07.04.2022  
224378/22

*Информация для  
схемы теплоснабжения  
города Н.Новгорода*

Директору департамента жилья и  
инженерной инфраструктуры  
администрации города Нижнего  
Новгорода  
Д.А. Скалкину

**Уважаемый Денис Анатольевич!**

Рассмотрев направленную Схему теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2023 год) (далее – «Схема теплоснабжения»), просим дополнительно учесть информацию, указанную в приложении №1. Также просим отразить в Схеме теплоснабжения предложение (приложение №2) филиала Нижегородский ПАО «Т Плюс» по актуализации инвестиционной программы Сормовская ТЭЦ г. Нижний Новгород в сфере теплоснабжения на 2020-2023 годы (корректировка на 2023 год).

Приложения:

1. Замечания к схеме теплоснабжения-в электронном виде;
2. Инвестиционная программа Сормовская ТЭЦ г. Нижний Новгород в сфере теплоснабжения на 2020-2023 годы (корректировка на 2023 год) -в электронном виде.

Директор филиала

А.Г. Фролов

Исп. Д.Н. Пасякин  
8 (831) 25 77 111 доб.2119

Замечания по материалам схемы теплоснабжения г. Н. Новгорода (актуализация на 2023 год)

N	Раздел, пункт	Суть предложения, замечание	Комментарии
1.	Часть 22401.ОМ-ПСТ.019.000 Глава 19 раздел 2.4 стр.21	ч.2.4 - неправильно указано, что для Сормовской ТЭЦ основное и резервное топливо – мазут.  Основное топливо Сормовской ТЭЦ является природный газ, а резервным топливом считается мазут.	<i>Исправить</i>
2.	Часть 22401.ОМ-ПСТ.019.000 Глава 19 раздел 2.4 стр.22	Табл.2.8 – неверно указан адрес Сормовской ТЭЦ	<i>Исправить</i>
3.	Часть 22401.ОМ-ПСТ.019.000 Глава 19 раздел 2.4 стр.39	Табл.2.10 – неверно указаны суммарные годовые выбросы: -диоксид азота -оксид азота -углерода оксид	<i>Исправить</i>
4.	Часть 22401.ОМ-ПСТ.019.000 Глава 19 раздел 2.4 стр.86	ч.3, пункт 1 - Основные вкладчики по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух – Сормовская ТЭЦ (33,5%), далее в таблице 3.1 этот процент стоит напротив Автозаводской ТЭЦ	<i>Исправить</i>
5.	Часть 22401.ОМ-ПСТ.019.000 Глава 19 раздел 2.4 стр.87	Табл.3.1 – не указан суммарный валовый выброс по Сормовской ТЭЦ	<i>Исправить</i>

**Л. Письмо АО ПКО «Теплообменник» от 13.04.2022 № 201900-07/421**



Пр. Ленина, 93, БОКС-1376, г. Нижний Новгород, 603950; тел.: (831) 259-99-68, факс: (831) 253-17-76, 253-09-96  
E-mail: post@teploobmennik.ru; www.teploobmennik.ru  
ОКПО 07511614, ОГРН 1025202607473, ИНН/КПП 5258000011/525801001

13.04.2022 № 201900-07/421  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору департамента  
жилья и инженерной  
инфраструктуры  
города Нижнего Новгорода

Д.А. Скалкину

ул. Пискунова, д. 47  
г. Нижний Новгород, 603000

Уважаемый Денис Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос от 25.03.2022 №Сл-07-05-186244/22 направляю Вам свои замечания и предложения по проекту актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год:

1. В разделе 3.4.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций, в табл. 3.5, стр. 111, для котельной квартала "А" АО ПКО "Теплообменник" нужно откорректировать данные согласно таблице представленной ниже:

Показатель	2019 - 2030
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	4,13
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,87
Тепловая нагрузка на собственные нужды источника, Гкал/час	0,1
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,77
Фактическая тепловая нагрузка потребителей, в т.ч.:	3,18
отопление и вентиляция, Гкал/час	2,73
ГВС, Гкал/час	0,45
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,22
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час(+/-)	0,37

2. В разделе 6.9 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения, в табл. 6.21, стр. 273, в колонке Наименование источника, нужно откорректировать неточность в наименование организации на АО ПКО "Теплообменник".

3. В разделе 9.1 Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе, в табл. 9.9, стр. 481, в табл. 9.10, стр.484, в табл. 9.11, стр.486 и в табл. 9.12, стр. 491, в колонке Котельная, нужно откорректировать неточность в наименование организации на АО ПКО "Теплообменник".

Главный энергетик

М.А. Малых

Д.Е. Уваров  
+7(831)259-99-71

**М. Письмо ООО «СТН - Энергосети» от 14.04.2022 № 521**

**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«СТН-Энергосети»**

603006, г. Н. Новгород, ул. М. Горького, д. 117, оф. 508, тел./факс (831) 296-09-43,  
office@stn-energo.ru  
ИНН 5260283448 КПП 526001001 ОГРН 1105260010085

«14» апреля 2022 г. № СТН-Э/ 521

«О предоставлении информации по котельным»

Директору департамента жилья  
и инженерной инфраструктуры  
Скалкину Д.А.

Копия: Генеральному директору  
АО «Теплоэнерго»  
Халтурину И.В.

Уважаемые руководители!

Согласно письмам от администраций Приокского, Советского и Канавинского районов города Нижнего Новгорода направляем замечания по проекту актуализированной «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 г.»:

1. Откорректировать таблицы в главе 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций», где указан источник - Котельная ООО «СТН-Энергосети» Московское шоссе, 52: тепловые сети от котельной, расположенной по адресу: г. Н. Новгород, Московское шоссе, 52, протяженностью 3161,61 м в 2-хтрубном исчислении, находятся в зоне деятельности ООО «СТН-Энергосети», а также числятся на балансе организации.
2. В Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» п.3 «Тепловые сети» п.п.3.3.1.2. неверно указана принадлежность тепловых сетей от котельной по адресу: г. Н. Новгород, Московское шоссе, 52. Тепловые сети от котельной, протяженностью 3161,61 м в 2-хтрубном исчислении, находятся в зоне деятельности ООО «СТН-Энергосети», а также числятся на балансе организации.
3. По тексту проекта актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода неверно указан адрес котельной Московское шоссе, 52 (указано Московское шоссе, 62).
4. Откорректировать в главе 2 «Существующее и перспективное потребление



Управление процессами и оказание услуг ООО «СТН-Энергосети» осуществляется в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

тепловой энергии на цели теплоснабжения» табл.2.5 у заказчика ООО СЗ «Старт-Строй» наименование объекта ЖК «Цветы-2» и у заказчика ООО «СЗ Хутор» наименование объекта ЖК «Подкова на Цветочной» источник теплоснабжения – котельная ООО «СТН-Энергосети», ул. Цветочная, 3В.

Директор ООО «СТН-Энергосети»



В.В. Будников

*Исп. Соколова Дарья Юрьевна  
296-09-43 (доб.5806)*

**Н. Письмо ПАО «НИТЕЛ» от 14.04.2022 № 112-30-87**



Публичное акционерное общество  
«Нижегородский телевизионный завод им. В. И. Ленина»  
(ПАО «НИТЕЛ»)

Гагарина пр., 37, Нижний Новгород, 603009, тел. (831) 469-71-22, факс (831) 464-59-13  
ОКПО 07503566, ОГРН 1025203563879, ИНН 5261001745, КПП 526101001

14.04.2022г. № 112-30-87

На № Исх-01-09-154408/22 от  
06.04.2022

Г О предоставлении информации Г

Первому заместителю главы  
администрации Приокского района  
г. Нижнего Новгорода  
Харченко В.Б.  
адрес: г. Нижний Новгород,  
просп. Гагарина д. 148,  
факс (831) 465-14-31,  
адрес эл. почты:  
[urh4@priok.admgor.nnov.ru](mailto:urh4@priok.admgor.nnov.ru)

Сообщаю Вам, что предложения для проекта актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2023 год по источникам теплоснабжения и тепловым сетям ПАО «НИТЕЛ»: котельной №1, расположенной по адресу г. Нижний Новгород, пр. Гагарина д. 37 и котельной №2, расположенной по адресу г. Нижний Новгород, ул. Заовражная, д. 7а отправлены 14.04.2022г. в департамент жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода на адрес электронной почты: [depgil@admgor.nnov.ru](mailto:depgil@admgor.nnov.ru), а также копии на адреса электронных почт: [d.lakeev@teploenergo-nn.ru](mailto:d.lakeev@teploenergo-nn.ru), [vti-lprt@yandex.ru](mailto:vti-lprt@yandex.ru). Все данные находятся в приложении – папке «Предложения внесения изменений от ПАО «НИТЕЛ» для проекта актуализации схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода».

С уважением,  
Главный энергетик

В.Г. Кряжев

**Предложения внесения изменений от ПАО «НИТЕЛЬ»**  
**для проекта актуализации схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода**

2. Источники тепловой энергии

2.6 ЕТО прочие: котельные

Таблица 2.114 – Состав и технические характеристики основного оборудования прочих котельных г. Нижнего Новгорода, стр.261 (Примечание - в таблице ниже приведенной, **жирным шрифтом** выделены характеристики котлов, необходимые для внесения их в базу данных обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г. Н. Новгорода на период до 2030г. (актуализация на 2023г.)

№ п/п	ЕТО	ТСО	Адрес котельной	Тип котла	Кол. котлов	Год установки котла	КПД котлов	Обоснование изменения
16	ПАО «Нижегородский телевизионный завод им. В.И. Ленина»	ПАО «НИТЕЛЬ»	Котельная пр. Гагарина, 37	ДКВР10/13	1	1975	89,79	
				ДКВР10/13	1	1968	90,4	
				ДКВР10/13	1	<b>2013</b>	91,53	Проведена реконструкция котла ДКВр-10-13: перевод парового котла ДКВр-10-13 заводской №3213 ( <b>год выпуска 2013</b> ) на водогрейный режим с температурным графиком 70-115 °С по проекту 98.0001.330 (ООО «ЛО «Бийский завод котлов и вспомогательного оборудования»). <u>Год ввода в эксплуатацию 2013г.</u>
				ДКВР10/13	1	<b>2020</b>	88,45	Проект 007-2018 «Техническое перевооружение котельной ПАО «НИТЕЛЬ» (ООО ИА

							«ПРОМЭНЕРГО» Алтайский край, г. Бийск)
			ДКВР 10/13	1	2020	88,85	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.»
			UNIMATUT -L40	1	2016	90,38	
			UNIMATUT -L40	1	2016	89,41	

В таблице 2.114 – Состав и технические характеристики основного оборудования прочих котельных г. Нижнего Новгорода - отсутствуют данные по котельной №2 ПАО «НИТЕЛ», г. Нижний Новгород, ул. Заовражная, 7а, почтовый индекс 603107- см таблицу ниже приведенную.

Состав и технические характеристики основного оборудования котельной №2 на 2021 год

N п/п	Тип (марка) котла, завод-изготовитель	Режим паровой/водогрейный	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг/т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг/т./Гкал	Дата обследования котлов	Топливо основное/резервное
1	ДКВРВ-2,5-13ГМ, ООО «КНПРОС»-котел»	водогрейный	2021 Проект	1,5	3,0	159,80	89,85	159,02	06.12.2021г	Природный газ

			002-2021						
2	ДКВР 2,5/13, Бийский котельный завод	водогрей- ный	1973	1,5		158,24	89,37		25.04.2019г Природный газ
Проект 002-2021 «Техническое перевооружение Опасного производственного объекта III класса «Сеть газопотребления ПАО «НИТЕЛ» котельной №2» - (ООО НА «ПРОМЭНЕРГ О» Алтайский край, г. Бийск).									

В таблице 2.115 стр.263, в таблице 2.116 стр.263, в таблице 2.117 стр.264, в таблице 2.118 стр.265 отсутствуют данные по котельной №2 ПАО «НИТЕЛ», г. Нижний Новгород, ул. Заовражная, 7а, почтовый индекс 603107

Табл. 8.16 стр. 657 Топливный баланс в зоне деятельности ЕТО города Нижнего Новгорода

В строке ПАО «НИТЕЛ» котельная №1 столбцы - Приход топлива за год, тыс.м<sup>3</sup> (обнаружена опечатка) заменить на 6237,858, соответственно в 2-ух следующих столбцах - Израсходовано топлива, тыс.м<sup>3</sup> тоже заменить на значение 6237,858

**О. Письмо ООО «Топливная энергетическая компания» от  
07.04.2022 № 07/04/22**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ТОПЛИВНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

Юр. адрес: 606541, Нижегородская область, г. Чкаловск, ул. Комсомольская, д. 19, пом. П5  
Фактический адрес: 606541, Нижегородская область, г. Чкаловск, ул. Комсомольская, д.19, пом. П15  
ИНН 5262291250; КПП 523601001; ОГРН 1135262006978  
р/с 40702810206010021518 ОАО «НБД-Банк» г. Н.Новгород  
Кор/сч 30101810400000000705; БИК 042202705  
Тел. 8(83160)4-30-92; факс: 8(83160)4-30-92; E-mail: OOSTS2010@yandex.ru

Исх № 07/04/22 от 07.04.2022

Руководителю  
Департамента жилья и инженерной инфраструктуры  
г. Нижнего Новгорода  
Скалкину Д.А.

Уважаемый Денис Анатольевич!

Между организациями ООО «Нижегородстрой» и ООО «ТЭК» был заключен договор аренды недвижимого имущества №180 от 01.08.2021.  
Прошу Вас при актуализации схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода, включить нас в перечень ЕТО в зоне действий указанных источников.

Приложение:

1. Договор аренды недвижимого имущества №180 от 01.08.2021г. на 10 листах в 1 экз.
2. Письмо Исх № 07/04/22 от 07.04.2022 в 2 экз.

Генеральный директор ООО «ТЭК»



Новиков О.И.

Исполнитель: Данилова Т.Е.  
+79049095306

Департамент жилья и инженерной инфраструктуры администрации г. Н. Новгорода  
Вх. № 07-05-140899/2022  
« 08 » 04 20 22г.

**П. Письмо Министерства энергетики Российской Федерации  
от 03.09.2021 № 07-4712**



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

Департамент развития  
электроэнергетики

ул. Щепкина, д.42, стр.1, стр.2,  
г. Москва, ГСП-6, 107996, Россия

Телефон: (495) 631-87-32 Факс: (495) 631-90-75

от 03.09.2021 № 07-4712

Администрация  
Нижнего Новгорода

Кремль, корп. 5, г. Нижний  
Новгород, Нижегородская область,  
Россия, 603082

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения и требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 (далее – требования к схемам теплоснабжения, требования к порядку, соответственно), Минэнерго России рассмотрело представленный письмом администрации города Нижнего Новгорода от 24 июня 2021 г. № Искх-01-01-305020/21 проект схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2022 год) (далее – проект актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода) и сообщает.

Минэнерго России в соответствии с пунктом 4.4.19 Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400, осуществляет утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

По результатам проведенного Минэнерго России рассмотрения проекта актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода на соответствие требованиям к схемам теплоснабжения и требованиям к порядку, с учетом рекомендаций комиссии по рассмотрению проектов схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и

более, а также городов федерального значения, с учетом писем администрации города Нижнего Новгорода от 13 августа 2021 г. № Исх-07-01-365359/21 и Исх-07-01-365427/21, проект актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода рекомендован к утверждению.

Учитывая изложенное, в соответствии с пунктом 27 требований к порядку направляем копию приказа Минэнерго России от 13 августа 2021 г. № 721 об утверждении схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2022 год).

Также направляем перечень предложений для рассмотрения при проведении ежегодной актуализации.

- Приложения: 1. Копия приказа Минэнерго России от 13 августа 2021 г. № 721 на 1 л. в 1 экз.  
2. Предложения для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода на 16 л. в 1 экз.

Заместитель директора Департамента



Г.Э. Попов



**Министерство энергетики  
Российской Федерации**  
(Минэнерго России)

**П Р И К А З**

13 августа 2021 г.

Москва

№ 721



**Об утверждении схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода  
на период до 2030 года (актуализация на 2022 год)**

В соответствии с подпунктом 4.4.19 Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2022 год).

Заместитель Министра



П.Н. Сниккарс

Об утверждении схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2022 год)

Департамент развития электроэнергетики  
Нагорный Роман Олегович  
(495) 631-96-07

Предложения для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода

1. В части 1 главы 1 обосновывающих материалов:

- на стр. 66 исправить опечатку «вкомбинированная выработка»;
- на стр. 67 исправить опечатку «на проавах аренды»;
- в п. 1.4 «Описание зон действия производственных и ведомственных котельных» представить описание зон деятельности ТСО и описание договорных отношений в зонах действия производственных котельных;
- в п. 1.6 на стр. 70 представить описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО, в то же время в таблице 2.14 перечислены 3 котельные, добавившиеся у АО «Теплоэнерго» при актуализации СТС на 2022 г.;
- в п. 1.8 на стр. 72 исправить «Базовым годом при разработке схемы теплоснабжения был принят 2018 год» на базовый 2019 год.

2. В части 2 главы 1 обосновывающих материалов:

- опечатка в названии таблицы 2.4 «Потребление тепловой энергии на хозяйственные и собственные нужды Сормовской ТЭЦ за 2015-2019 гг.» – должно быть «за 2015-2020 гг.», т. к. в таблице представлены данные и за 2020 г.;
- таблицу 2.12 необходимо актуализировать на 2021 г.;
- в п. 2.1.1.11 и 2.1.3.9 допущены опечатки в тексте – вместо 2020 г. указан 2019 г.;
- в таблице 2.53 допущены опечатки в шапке таблицы «Общая наработка на 00.01.2019 г» – вместо 2020 г.;
- в тексте п. 2.2.1.6: «Фактический температурный график отпуска тепловой энергии на отопление потребителей от Автозаводской ТЭЦ в отопительные периоды 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 принят 150-70°С со срезкой...» актуализировать на отопительный период 2020/2021 г.;
- актуализировать на 2020/2021 г. таблица 2.58 «Отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельной «Ленинская» 2015-2019 гг.»;
- в таблице 2.32 представлена информация, что общая установленная тепловая

мощность Автозаводской ТЭЦ в 2020 г. составляла 1812 Гкал/ч, при этом установленная тепловая мощность турбоагрегатов Автозаводской ТЭЦ (согласно информации, представленной в главе 1 в таблице 6.1 в 2020 г.) равна 1866 Гкал/ч. Рекомендуется уточнить данную информацию, а также обеспечить единообразие данных, представленных в материалах схемы;

- в таблице 2.14 «Котельные выбывшие и добавленные в эксплуатацию АО «Теплоэнерго» в перечне указаны 3 котельные: котельная пос. Новинки, ул. Ботаническая, 9а, котельная пос. Новинки, ул. Магистральная, 1 (ул. Приокская, 1/2), котельная ул. Федосеенко, 4-а. Следует добавить комментарий/пояснение, функционировали ли данные котельные ранее и на чьем балансе были;

- на стр. 75 исправить «Т Плюс» на «Т Плюс», «Гакл/ч» на «Гкал/ч»

- данные таблицы 2.1 на стр. 74 «Тепловая мощность отборов: отбор пара – 166 Гкал/ч, Тотбор 480 Гкал/ч» не соответствует сведениям в главе 4 таблице 2.1 «отбор пара – 168 Гкал/ч, Т-отбор 460 Гкал/ч, встроенные пучки конденсаторов 18 Гкал/ч»;

- в таблице 2.8 потребление тепловой мощности на собственные нужды для Сормовской ТЭЦ в 2020 году указано 32,22 Гкал/ч, в таблице 2.1 главы 4 затраты тепла на собственные нужды станции указаны 34,32 Гкал/ч – следует привести в соответствие;

- в таблице 2.6 «Сроки ввода в эксплуатацию» следует исправить наименование столбца как «Наработка с начала эксплуатации на конец 2020 года» вместо «на конец 2019 года», следует уточнить количество продлений для КА 3,4, ТГ-1,2,3;

- текст «Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ представлена на рисунках 2.1-2.4.» исправить на «Принципиальная тепловая схема Сормовской ТЭЦ представлена на рисунке 2.1»;

- на стр. 83 исправить ссылку на рисунок в тексте «Температурный график отпуска тепловой энергии в горячей воде от Сормовской ТЭЦ для потребителя АО «Теплоэнерго» представлен на рисунке 2.20» – верно «на рисунке 2.5»;

- на стр. 84 изменить текст «за период 2015-2019 гг.» на «за период

2015-2020 гг.»;

- на рис. 2.6 подписи значений отпуска электроэнергии с шин частично не видны (скрыты рисунком);

- на рис. 28 значения отпуска тепла суммарно в паре и с горячей водой расходятся со значениями таблицы 2.10 «Отпуск тепловой энергии с коллекторов»;

- в п. 2.1.1.2 в последнем абзаце пункта "изменение" исправить на "изменения";

- в п. 2.1.3.10 в тексте исправить опечатки в словах: отсутствует, проектым, представелн;

- в тексте главы 1 "ул. Монастырска" исправить на "ул. Монастырка";

- в п. 2.1.1.11 добавить информацию об отнесении генерирующего оборудования Сормовской ТЭЦ к объектам, чья мощность поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения за 2020 г.;

- в таблице 2.15 «Состав и технические характеристики основного оборудования котельных АО «Теплоэнерго»» добавить суммарную мощность котельных на 2020 г.;

- на стр. 109 на котельных АО «Теплоэнерго» в 2020 г. ограничения составили 336,8 Гкал/ч – представить пояснение к наличию ограничений тепловой мощности;

- на стр. 110-111 представить сведения об объеме тепловой энергии на хозяйственные нужды (как обозначено в наименовании пункта), представить параметры тепловой мощности нетто котельных АО «Теплоэнерго», дана ссылка на раздел 6; количество котельных в перечнях различно;

- на стр. 113 пропущены слова в последнем абзаце п. 2.1.2.3.

3. В части 3 главы 1 обосновывающих материалов:

- в материалах части 3 главы 1 (стр. 339-361, 386-606) избыточно представлена информация о повреждаемости участков трубопроводов тепловых сетей ООО «Теплосети» за 2020 год (таблицы 3.22, 3.34);

- на стр. 263 заявлено о том, что теплотрассы 1 Соцгородская и 2 Соцгородская обслуживают и ТСР «Соцгородской», и ТСР «Заводской», а теплотрассы 1 Юго-Западная, 2 Юго-Западная и 3 Юго-Западная находятся в

обслуживании и ТСР «Юго-Западный», и ТСР «Заводской» – требуется представить соответствующие комментарии;

- в материалах части 3 главы 12 (стр. 364-369) избыточно представлены «схемы ремонтов теплотрасс» ООО Теплосети» (рис. 3.72-3.77);

- представить анализ обоснованности температурных графиков для теплоисточников г. Нижнего Новгорода;

- представить информацию об обеспеченности приборами учета тепловой энергии систем теплоснабжения потребителей г. Нижнего Новгорода (далее – УУТЭиТ) и анализ планов по установке УУТЭиТ;

- представить фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;

- представить анализ данных, приведенных в таблицах 3.35-3.44 «Динамика изменения отказов и восстановлений ...»;

- в материалах части 3 главы 1 (стр. 611-627) избыточно представлена информация о «фактическом выполнении работ по капитальному ремонту, строительству и замене трубопроводов АО «Теплоэнерго» (таблица 3.46);

- избыточно представлены «акты гидравлических испытаний ...» тепловых сетей ООО «Генерация тепла» (стр. 731-740), требуется представить описание результатов проведенных испытаний тепловых сетей;

- представить данные о фактическом удельном расходе сетевой воды в тепловых сетях г. Нижнего Новгорода в формате таблицы П12.5 приложения № 12 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, утвержденным приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212;

- сведения по бесхозным тепловым сетям представлены некорректно: не представлено обоснование выбора ООО «Теплосеть» и АО «Теплоэнерго» как организаций, уполномоченных на эксплуатацию выявленных бесхозных тепловых сетей;

- данные таблицы 3.15 не верны и дублируют таблицу 3.9 для Группы ГАЗ;

- в п. 3.3.1 на стр. 374 текст «На балансе АО «Теплоэнерго» согласно

статистической форме 1-ТЭП находится 1 887,3 км тепловых сетей» не согласуется со значениями по протяженности тепловых сетей таблицы 3.26 и далее – следует дать пояснение;

- представить фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным температурным графикам;

- на стр. 607 по данным АО «Теплоэнерго»: «количество повреждений тепловых сетей в 2020 году снизилось на 14% по сравнению с 2019г.» –необходим комментарий, т. к. по данным схемы АО «Теплоэнерго» перекладывает в среднем 4 % ветхих сетей в год, однако снижение на 14 % за год вызывает сомнение.

4. В части 4 главы 1 обосновывающих материалов представить перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5. В части 5 главы 1 обосновывающих материалов:

- в соответствии с пунктом 35ж требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки необходимо представить по зоне действия каждого источника тепловой энергии – в материалах части 5 сравнение представлено только по Автозаводской ТЭЦ и Сормовской ТЭЦ, по другим теплоисточникам данные отсутствуют;

- в разделе 5 заменить «фактическая тепловая нагрузка» на «расчетная тепловая нагрузка»;

- сравнение величины договорной и расчетной нагрузки представлено только в зонах действия Автозаводской и Сормовской ТЭЦ, отсутствуют данные по крупным котельным: Нагорной теплоцентрали, котельной «Ленинская», а также другим источникам.

6. В части 6 главы 1 обосновывающих материалов:

- балансы тепловой мощности по Автозаводской ТЭЦ составлены некорректно, необходимо уточнить и скорректировать установленную тепловую

мощность станции: в части 2 установленная тепловая мощность – 1 812 Гкал/ч, в части 6 – 1 866 Гкал/ч.

- допущена опечатка в тексте п. 6.1.1.1 «Балансы тепловой мощности и присоединенной договорной и фактической тепловой нагрузки составлены на 2018-2019 гг.» – на самом деле в таблице представлены балансы с 2017 по 2020 год.

7. В части 7 главы 1 обосновывающих материалов представить анализ данных, приведенных в таблице 7.5 «Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго».

8. В части 9 главы 1 обосновывающих материалов представить комментарий по данным удельной повреждаемости по ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго».

9. В части 10 главы 1 обосновывающих материалов представить технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций за 2020 год.

10. В приложении 1 главы 1 обосновывающих материалов представить значения потребления тепловой энергии в отопительный период потребителей АО «Теплоэнерго».

11. В приложении 4 главы 1 обосновывающих материалов необходимо расширить перечень источников тепловой энергии с результатами существующих гидравлических расчетов для прочих теплоснабжающих организаций.

12. В главе 2 обосновывающих материалов:

- принятый в схеме прогноз величины ежегодного ввода отапливаемых жилых площадей (1 234 тыс. м<sup>2</sup>) не коррелируется с аналогичными данными, зафиксированными в ретроспективный период (581,7 тыс. м<sup>2</sup>);

- в разделе 1 представить таблицу с потреблением тепловой энергии по теплоснабжающим организациям за базовый год актуализированной схемы теплоснабжения;

- рекомендуется разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).

13. В главе 3 обосновывающих материалов необходимо дополнить электронную модель системами теплоснабжения прочих ТСО.

14. В приложении 1 главе 4 обосновывающих материалов целесообразно расширить перечень источников тепловой энергии с результатами перспективных гидравлических расчетов для прочих теплоснабжающих организаций.

15. В главе 5 обосновывающих материалов:

- целесообразно определиться вариант со строительством Нижегородской ТЭЦ (данный вариант нецелевой). Схема и программа развития ЕЭС России (далее – СиПР ЕЭС) 2021-2027 гг. предусматривает ввод генерирующих мощностей Нижегородской ТЭЦ, однако строительство откладывается на неопределённый срок уже более 8 лет. Действующими результатами отбора проектов модернизации и строительства новых источников электроэнергетики на период до 2026 года строительство данной ТЭЦ не предусмотрено. Таким образом, источник финансирования Нижегородской ТЭЦ не установлен, проектирование станции заморожено. Рекомендуется при следующей актуализации с учетом отсутствия движения по проекту строительства ТЭЦ исключить вариант строительства Нижегородской ТЭЦ из Мастер-плана, либо переработать вариант с переносом строительства станции на более поздние сроки (с учетом реальной ситуации по отборам проектов строительства и модернизации новых источников электроэнергетики).

- предусмотрена реконструкция Автозаводской ТЭЦ вводом парогазовой установки мощностью 440 МВт после 2031 года(?), при этом предполагается, что коэффициент использования тепла топлива (КИТ) установки превышает 90 % – необходим комментарий.

16. В главе 6 обосновывающих материалов:

- в таблице 5.3 представить данные о балансах теплоносителя в зоне действия котельной ул. Премудрова, 12-а;

- расчет балансов теплоносителя в зоне действия котельной ООО «КСК», ул. Малоэтажная, 31А (таблица 5.5) выполнен некорректно – не приведены следующие данные:

всего подпитка тепловой сети;  
нормативные утечки теплоносителя;  
сверхнормативные утечки теплоносителя.

- вызывают сомнение нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия Сормовской ТЭЦ и ряда котельных прочих ТСО (таблицы 5.2 и 5.5 соответственно) при низкой степени надежности тепловых сетей.

17. В главе 7 обосновывающих материалов:

- целесообразно привести общую таблицу оценки финансовых потребностей для реконструкции и нового строительства источников тепловой энергии в полном соответствии с пунктом 120 и приложение № 47 методических указаний;

- дополнить схему теплоснабжения информацией о мероприятиях по продлению ресурса источников тепловой энергии в связи с физическим износом действующего генерирующего оборудования, с учетом срока достижения паркового ресурса, в части:

ТГ-1 (65 МВт) и ТГ-2 (65 МВт) Сормовской ТЭЦ (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования полностью выработан, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса данного оборудования, эксплуатация которого запланирована в схеме теплоснабжения до 2030 года);

ТГ-7 (100 МВт), ТГ-8 (100 МВт), ТГ-9 (60 МВт), ТГ-10 (60 МВт), ТГ-11 (60 МВт) и ТГ-12 (100 МВт) Автозаводской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 90 %, при этом в схеме теплоснабжения, начиная с 2021 года до конца прогнозного периода, отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса данного оборудования, эксплуатация которого запланирована в схеме теплоснабжения до 2030 года).

- название главы и ее разделов привести в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения.

18. В главе 8 обосновывающих материалов в таблице 3.9 «Объемы реконструкции тепловых сетей АО «Теплоэнерго», подлежащих замене в связи с

исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей» представлены мероприятия, не относящиеся к обновлению ветхих сетей (монтаж узлов учета, переключение нагрузки между источниками, строительство новых участков и прочее), аналогичное замечание выявлено к таблице 3.11 «Объемы строительства и реконструкции тепловых пунктов на тепловых сетях АО «Теплоэнерго», где представлены проекты по обеспечению водно-химического режима на котельных – необходимо исключить из таблиц лишние мероприятия.

19. В главе 9 обосновывающих материалов:

- предложенные на стр. 8 сроки реализации мероприятий по переводу ГВС в закрытую схему (до начала 2023 года) привести в соответствие требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- представить документы, подтверждающие согласие администрации г. Нижнего Новгорода на финансирование мероприятий по переводу открытых систем ГВС в закрытые (стр. 9);

- решения по переводу потребителей ГВС на закрытую схему необходимо представить в соответствии с пунктом 68 требований к схемам:

представить технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям;

представить предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы ГВС к закрытой.

- формат расчета потребности в инвестициях при переходе с открытой системы теплоснабжения (ГВС) на закрытую систему ГВС (таблица 2.1) представить в соответствии с требованиями пункта 138 методических указаний с разделением денежных средств по источникам финансирования;

- представить описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных ЦТП и ИТП.

20. В главе 10 обосновывающих материалов на рисунке 4.1 и в таблице 5.1

указать размерности.

21. В главе 12 обосновывающих материалов:

- название главы привести в соответствии с требованиями к схемам;  
- по данным главы суммарные затраты на тепловые сети составляют 23,5 млрд руб. (23 537 213 тыс. руб.). Капитальные вложения на реконструкцию сетей для обеспечения нормативной надежности, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса составляют 20 млрд руб. (20 204 784 тыс. руб.) примерно 86 % от суммарных затрат. Величины капитальных затрат по основным ТСО:

- АО «Теплоэнерго» – 5 224 068 тыс. руб.;
- ООО «Автозаводская ТЭЦ» – 17 834 515 тыс. руб.;
- ООО «Нижновтеплоэнерго» – 323 102 тыс. руб.;
- ООО «КСК» – 154 528 тыс. руб.

Необходим комментарий, каким образом АО «Теплоэнерго» с учетом резкого подорожания строительства обеспечит перекладку 4 % сетей ежегодно. Почему объем затрат ООО «Автозаводская ТЭЦ» более чем в 3 раза превышает капитальные вложения АО «Теплоэнерго», при том что тепловые сети АО «Теплоэнерго» составляют более 60 % протяженности тепловых сетей города. Каков источник финансирования перекладки тепловых сетей ООО «Автозаводская ТЭЦ».

- необходимо представить комментарий достаточности АО «Теплоэнерго» 5 млрд руб. для сохранения достигнутого темпа перекладки сетей с учетом существенного удорожания цены строительства?

- необходимо представить комментарий готовности АО «ЕвроСибЭнерго» вложить 17 млрд руб. в реконструкцию сетей.

22. В главе 13 обосновывающих материалов:

- таблицу 2.1 «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования города Нижний Новгород» привести в соответствии таблице П48.1 методических указаний;

- представить индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО, с учетом

перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);

- представить индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения;

- представить индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения (таблица П48.5 методических указаний).

23. В главе 15 обосновывающих материалов:

- представить анализ данных, приведенных в таблицах 2.1, 3.1, 3.2, 7.1 и 7.2;

- представить описание изменений в зонах деятельности ЕТО, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения – описание необходимо добавить дополнительно к таблице 3.2 «Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО»;

- на стр. 160 некорректно приведена ссылка на рисунок 6.1: в материалах главы 15 указанный рисунок не представлен;

- на рисунке в приложении 1 к главе 15 отсутствуют городские наименования, что затрудняет ориентирование по данному рисунку;

- сведения в заявках на присвоение статуса ЕТО приведены организациями, подавшими заявки, некорректно: не указаны номера СТС и зон деятельности ЕТО, в границах которых данные общества заявляют о присвоении им статуса ЕТО;

- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 120 (ЕТО № 2) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808, и единственной заявки, поданной АО «Теплоэнерго»: в таблице 4.1 необходимо представить данные о размере собственного капитала АО «Завод «Электромаш», владеющего единственным теплоисточником в границах указанной СТС. Аналогично по СТС №№ 146, 147, 127, 153, 220, 225, 126, 157, 210, 151, 226 и 170, в границах которых размер собственного капитала владельцев теплоисточников не указан.

- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 172 (ЕТО № 122) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения и единственной заявки, поданной АО «Теплоэнерго»: в таблице 4.1 представить

данные о емкости тепловых сетей ООО «Коммунальная сетевая компания», владеющего и тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС;

- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 193 (ЕТО № 125) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 представить данные о емкости тепловых сетей, размере собственного капитала и располагаемой тепловой мощности теплоисточника ООО «Спектр», владеющего тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС;

- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 186 (ЕТО № 126) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 не приведены данные о размере собственного капитала и емкости тепловых сетей ООО «Профит», владеющего тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС;

- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО в границах СТС № 213 (ЕТО № 127) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения и единственной заявки, поданной АО «Теплоэнерго»: в таблице 4.1 не приведены данные о емкости тепловых сетей, располагаемой тепловой мощности теплоисточника и размере собственного капитала ООО «Энергосервис», владеющего и тепловыми сетями (как и АО «Теплоэнерго») и единственным теплоисточником в границах указанной СТС.

- уточнить информацию по присвоению статуса ЕТО границах СТС № 1 (ЕТО № 128) на основании п. 6 Правил организации теплоснабжения и единственной заявки, поданной ООО «Автозаводская ТЭЦ»: в таблице 4.1 не приведены данные о размере собственного капитала ООО «Теплосети», владеющего тепловыми сетями в границах указанной СТС. Аналогичное замечание по СТС № 2;

- в границах СТС № 164 (ЕТО № 129) статус ЕТО присвоен ООО «Автозаводская ТЭЦ»: в указанных границах ООО «Автозаводская ТЭЦ» не владеет объектами СТС (их единственным владельцем является ООО «Генерация тепла»). Аналогичное замечание по СТС №№ 158, 165, 161, 163, 162, 160, 167, 166,

159, 135, 136 и 134 (таблица 4.1). Необходимо представить соответствующий комментарий.

- в таблице 4.1 по СТС №№ 206-209, 129, 219, 140, 138, 139, 224, 133, 150, 119, 168, 177, 202, 185, 192, 189, 141, 190, 125, 130, 184, 183, 204, 205, 117, 122, 123, 124, 154, 188, 118, 131, 142, 182, 155, 144, 148, 137, 171, 176, 179, 200, 201, 211, 212, 214, 216, 228, 230, 169, 187, 221, 222 и 203 представить сведения о емкости тепловых сетей, располагаемой тепловой мощности теплоисточника и размере собственного капитала организаций;

- в границах одной СТС (№ 199) статус ЕТО присвоен двум организациям неправомерно (таблица 4.1) ЕТО № 239 АО «Теплоэнерго» и ЕТО № 154 ООО «СТН-Энергосети». Необходимо представить комментарий.

- уточнить информацию по присвоению статуса в границах СТС № 128 (ЕТО № 171) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 представить данные о размере собственного капитала и емкости тепловых сетей ЗАО «Энерго Групп» (владеет тепловыми сетями в границах указанной СТС) и о размере собственного капитала АО ПКО «Теплообменник» (владеет котельной в границах указанной СТС);

- уточнить информацию по присвоению статуса в границах СТС № 128 (ЕТО № 171) на основании п. 11 Правил организации теплоснабжения: в таблице 4.1 представить данные о размере собственного капитала и емкости тепловых сетей ЗАО «Энерго Групп» (владеет тепловыми сетями в границах указанной СТС) и о размере собственного капитала АО ПКО «Теплообменник» (владеет котельной в границах указанной СТС);

- корректировки таблицы 4.1 также отразить в таблице 7.1;

- представить описание границ зон деятельности ЕТО и систем теплоснабжения;

24. В разделе 3 утверждаемой части:

- в таблице 4.6 представить данные о балансах теплоносителя в зоне действия котельной ул. Премудрова, 12-а;

- расчет балансов теплоносителя в зоне действия котельной ООО «КСК»,

ул. Малоэтажная, 31А (таблица 4.8) выполнен некорректно – не приведены следующие данные:

- всего подпитка тепловой сети;
- нормативные утечки теплоносителя;
- сверхнормативные утечки теплоносителя.

- вызывают сомнение нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия Сормовской ТЭЦ и ряда котельных прочих ТСО (таблицы 4.5 и 4.8 соответственно) при низкой степени надежности тепловых сетей;

- в текстовой части раздела 3 требуется уточнить номера таблиц, на которые приведены ссылки.

25. В разделе 5 утверждаемой части следует уточнить номера таблиц, на которые даны ссылки на стр. 273 (6.15 вместо 6.10-6.13), на стр. 277 (6.19 вместо 6.18) и стр. 278 (6.20 вместо 6.19).

26. В разделе 7 утверждаемой части:

- решения по переводу потребителей ГВС на закрытую схему представлены необходимо представить более корректно согласно пункту 68 требований к схемам:

представить технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям;

представить предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы ГВС к закрытой;

представить информацию о плановых сроках реализации мероприятий.

- формат расчета потребности в инвестициях при переходе с открытой системы теплоснабжения (ГВС) на закрытую систему ГВС (таблица 8.1) представить в соответствии с требованиями пункта 138 методических указаний.

27. В разделе 10 утверждаемой части:

- представить анализ данных, приведенных в таблицах 11.1-11.3;

- в таблице 11.2 представить сведения о емкости тепловых сетей;

- скорректировать раздел с учетом предложений к главе 15 обосновывающих материалов, в том числе по наличию данных в таблицах о размере собственного капитала, наличии источников тепловой энергии и тепловых сетей (мощности

источника и емкости тепловой сети), правильности указания пункта правил организации теплоснабжения как основания присвоения статуса ЕТО.

- представить описание присвоения статуса ЕТО в СТС № 199 (таблица 11.2) ЕТО № 239 АО «Теплоэнерго» и ЕТО № 154 ООО «СТН-Энергосети».

28. В разделе 12 утверждаемой части:

- представить обоснование выбора администрацией г. Нижнего Новгорода ООО «Теплосети», АО «Теплоэнерго», ООО «Генерация тепла», ООО «Энергосети», ООО «Нижновтеплоэнерго» как организаций, уполномоченных на эксплуатацию выявленных бесхозяйных тепловых сетей (таблицы 13.1 и 13.2 соответственно). Требуется представить соответствующую информацию либо о непосредственном соединении тепловых сетей уполномоченных организаций с тепловой сетью, являющейся бесхозяйным объектом теплоснабжения, а в случае, если уполномоченная организация имеет статус ЕТО – сведения о том, что данная ЕТО входит в систему теплоснабжения, в которую входят тепловые сети, являющиеся бесхозяйными (ч. 6.4 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»);

- в таблице 13.2 представить решения по бесхозяйным тепловым сетям, расположенным в Канавинском и Нижегородском районах, в пос. Березовая Пойма Московского района (стр. 685, 686, 688-692, 694 соответственно);

- целесообразно представить в схеме оценку затрат на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей, сроки передачи бесхозяйных тепловых сетей в ведение организаций г. Нижнего Новгорода. Так же целесообразно в разделе отразить иное бесхозяйное имущество: источники тепловой энергии, насосные станции, центральные тепловые пункты.

29. В разделе 14 утверждаемой части:

- доработать раздел после учета замечаний и предложений к главе 13 обосновывающих материалов.

30. Рекомендуются принять меры для отражения в СиПР ЕЭС информации о мероприятиях по модернизации с марта 2024 года по март 2025 года (13 месяцев) ТГ-9 (60 МВт) Автозаводской ТЭЦ, мощность которого будет поставляться по

договорам КОММод с 1 апреля 2025 года (в рамках проекта предусмотрена замена цилиндра высокого давления с заменой/модернизацией части (цилиндра) среднего давления (или части среднего и низкого давления) турбины без промежуточного перегрева пара для теплофикационной паровой турбины ТГ-9 без изменения установленной электрической мощности, а также комплексная замена генератора для теплофикационной паровой турбины ТГ-9).

**Р. Письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.08.2021 № 33827-ИА/04**



**МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

*Садовая-Самотечная ул., д. 10,  
строение 1, Москва, 127994  
тел. (495) 647-15-80, факс (495) 645-73-40  
www.minstroyrf.ru*

12.08.2021 № 33827-ИА/04

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

*Электронный документ*

Заместителю директора  
Департамента развития  
электроэнергетики  
Минэнерго России

Г.Э. Попову

Департамент развития жилищно-коммунального хозяйства Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, рассмотрел письмо Минэнерго России от 05.07.2021 № 07-3405 по вопросу утверждения проекта актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода до 2030 года (актуализация на 2022 год) и в рамках своей компетенции сообщает.

Представленный проект выполнен в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 2012.

В этой связи Минстрой России рекомендует проект актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода до 2030 года (актуализация на 2022 год) к утверждению.

При этом Минстрой России считает необходимым при последующей актуализации схемы теплоснабжения учесть следующие замечания:

1. Указать на котельных проектный температурный график.
2. Представить расчет экономически обоснованного температурного графика и мероприятия, позволяющие выйти на проектный температурный график;
3. Указать фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;
4. Представить предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС;
5. Представить сценарий распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в системе теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в системе теплоснабжения;
6. Представить схему резервирования источников тепловой энергии по годам, с учетом текущего состояния резервного топливного хозяйства;
7. Представить информацию о состоянии надежности теплоснабжения на основании статистики за последние 5 лет.
8. В мастер-плане необходимо представить вывод о выборе приоритетного варианта дальнейшего развития ЦСТ.
9. Необходимо представить информацию об обеспеченности приборами учета тепловой энергии систем теплоснабжения в зонах деятельности всех ТСО.
10. Представить обоснование необходимости строительства 17 новых БМК.

Заместитель директора  
Департамента развития  
жилищно-коммунального хозяйства

И.С.Арефьева

исп. Кислов А.Н.  
тел.: 8 (495) 647-15-80, доб. 53068

