



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА
ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 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 2020 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	22401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	22401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	22401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Инструкция пользователя»	22401.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Руководство оператора»	22401.ОМ-ПСТ.003.002
Приложение 3 «Гидравлические характеристики участков тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.003.003
Приложение 4 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.003.004
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	22401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы	22401.ОМ-ПСТ.004.001

Наименование документа	Шифр
тепловых сетей»	
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 проектов схемы теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	78
4	Приложения «Перечень поступивших замечаний и предложений»	88
А.	Письмо департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода от 25.06.2019 № Исх-07-05-152374/19.....	88
Б.	Письмо департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода от 25.06.2019 № Исх-07-05-152243/19.....	101
В.	Письмо департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ООО «Автозаводская ТЭЦ») от 28.06.2019 № Исх-07-05-157932/19	103
Г.	Письмо АО «МАНН» от 26.06.2019 № 01-37/1383.....	114
Д.	Письмо ООО «Автозаводская ТЭЦ» от 28.06.2019 №АТЭЦ/2019-1920.....	116
Е.	Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 24.12.2018 № АТ-13587/09	142

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 департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ПАО «НИТЕЛ») от 25.16.2019 № Исх-07-05-152374/19	10
Таблица 2.2 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по АО «Завод Электромаш») от 25.16.2019 № Исх-07-05-152243/19	11
Таблица 2.3 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму Сормовской ТЭЦ, филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» от 14.06.2019 б/н	11
Таблица 2.4 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ПАО «Т Плюс» от 19.06.2019 б/н	12
Таблица 2.5 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму Департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ООО «Автозаводская ТЭЦ») от 28.06.2019 № Исх-07-05-157932/19	14
Таблица 2.6 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «КСК» от 24.06.2019 б/н	22
Таблица 2.7 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «СТН-Энергосети» от 27.06.2019 б/н	44
Таблица 2.8 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму АО «МАНН» от 26.06.2019 № 01-37/1383 ..	45
Таблица 2.9 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «Автозаводская ТЭЦ» от 28.06.2019 №АТЭЦ/2019-1920	46
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 24.12.2018 № АТ-13587/09	79

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава сформирована на основе замечаний к проекту схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2019 год), размещенному в соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства РФ №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» от 22.02.2012 (в редакции постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018), на официальном сайте администрации города Нижнего Новгорода по адресу: <https://нижнийновгород.рф/Gorod/Napravleniya-raboty/Gradostroitelstvo/Utverzhdannaya-shema-teplosnabzheniya-goroda-NNovgoroda/Shema-teplosnabzheniya-Goroda-Nizhnego-Novgoroda-do-2030-goda-aktualizaciya-na-2020-god-PROEKT>.

Проект был размещен на официальном сайте администрации города Нижнего Новгорода 10 июня 2019 года. Срок завершения сбора замечаний установлен до 30 июня 2019 года.

До даты проведения публичных слушаний поступило 8 писем с замечаниями и предложениями к проекту схемы теплоснабжения. Указанные письма приведены в Приложении «Перечень поступивших замечаний и предложений» к настоящей книге.

Краткий анализ поступивших замечаний приведен в таблице 1.1.

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

Наименование организации	Реквизиты письма	Общее количество замечаний (предложений)	Результат рассмотрения замечаний (предложений)
Департамент жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ПАО «НИТЕЛ»)	от 25.06.2019 № Исх-07-05-152374/19	15	15 принято
Департамент жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по АО «Завод Электромаш»)	от 25.06.2019 № Исх-07-05-152243/19	1	1 принято
Сормовская ТЭЦ, филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» Филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»	от 14.06.2019 б/н	3	3 принято
ПАО «Т Плюс»	от 19.06.2019 б/н	18	13 принято, 5 не принято
Департамент жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	от 28.06.2019 № Исх-07-05-157932/19	11	11 принято
ООО «КСК»	от 24.06.2019 б/н	30	29 принято, 1 не принято
ООО «СТН-Энергосети»	от 27.06.2019 б/н	5	5 принято
АО «МАНН»	от 26.06.2019 №01-37/1383	1	1 принято
ООО «Автозаводская ТЭЦ»	от 28.06.2019 №АТЭЦ/2019-1920	6	6 принято

Всего предоставлено 90 замечаний и предложений. Часть замечаний и предложений сформулированы некорректно и не дают возможность определить суть замечания.

По итогам рассмотрения учтены полностью или частично 84 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.

Также настоящая Глава дополнена разделами, посвященными анализу устранения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации 24.12.2018 № АТ-13587/09.

Настоящая глава подлежит направлению в Министерство энергетики Российской Федерации в составе Обосновывающих материалов к проекту схемы теплоснабжения.

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

Все полученные замечания и предложения 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 департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ПАО «НИТЕЛ») от 25.16.2019 № Исх-07-05-152374/19

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Общие к схеме				
1.	Заменить ОАО «НИТЕЛ» на ПАО «НИТЕЛ» в СТС			Принимается
Утверждаемая часть				
2.	Заменить ОАО «НИТЕЛ» на ПАО «НИТЕЛ» в СТС			Принимается
Обосновывающие материалы				
3.	Гл.1 Прил.1, ч.2. табл.3.1 (№943)	г.Н.Новгород, пр.Гагарина, д.37, Котельная ПАО «НИТЕЛ»	Запись исключить	Принимается
4.	Гл.4, табл. 2.5, стр.67		заменить	Принимается
5.	Гл.4., табл.2.6, стр.87		заменить	Принимается
6.	Гл.4., табл.4,1, стр.93		заменить	Принимается
7.	Гл.4., табл.4,2, стр.95		заменить	Принимается
8.	Гл.5., табл.2.19, стр.61		заменить	Принимается
9.	Гл.7, табл.11.1, стр.74		заменить	Принимается
10.	Гл.7 табл.20.5, стр.157		заменить	Принимается
11.	Гл.12, табл.3.2, стр.32		заменить	Принимается
12.	Гл.12, табл.5.1, стр.61 (№8.5)		заменить	Принимается
13.	Гл.12., табл.6.1, стр.68,72 (№43)		заменить	Принимается
14.	Гл.13, табл.2.6, стр.90		заменить	Принимается
15.	Гл.16, табл.2.1, стр.13 (№8,5)		заменить	Принимается

Таблица 2.2 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по АО «Завод Электромаш») от 25.16.2019 № Иск-07-05-152243/19

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Общие к схеме				
1.			Внести следующую корректировку в Раздел 4, Раздел 5 и Обосновывающие материалы, связанную с реконструкцией источника тепловой энергии: «в связи с отсутствием финансирования сроки реализации реконструкции котельной ул. Федосеенко, д. 64 ФГУП «Завод «Электромаш» с увеличением установленной мощности до 78 Гкал/ч перенести на 2021-2022 годы».	Принимается

Таблица 2.3 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму Сормовской ТЭЦ, филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс» от 14.06.2019 б/н

№ п/п	Раздел, пункт	Суть предложения, замечание	Комментарии
1	Утверждаемая часть, Таблица 10.1. стр .378	Изменить кап. затраты (см. исходные данные из проекта ИП без НДС) Строка 1.16 «монтаж част. регулирования» сумма КЗ-25391тыс. рублей. Строка 1.17 «организация подогрева сырой воды» сумма КЗ-1814+43213=45027 тыс. рублей	Принимается
2	Утверждаемая часть, Таблица 10.10. стр .411	Уточнить мероприятия- внесены мероприятия, фактически исполненные в 2018году.	Принимается
3	Глава 7. Таблица «Предложения по строительству реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Стр.27	Изменить капитальные затраты-приняты в таблице с НДС (см. исходные данные из проекта ИП) Строка 1.16 «монтаж част. регулирования» сумма КЗ-21158тыс. рублей. Строка 1.17 «организация подогрева сырой воды» сумма КЗ-37522 тыс. рублей	Принимается

Таблица 2.4 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ПАО «Т Плюс» от 19.06.2019 б/н

№ п/п	Раздел, пункт	Суть предложения, замечание	Комментарии
Утверждаемая часть			
1		Названия разделов схемы теплоснабжения должны быть приведены в соответствие с постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 г. №276.	Принимается
2		Раздел 1 должен содержать существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.	Принимается
3		П.2.3. "Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах" должен содержать данные о существующих об объемах потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.	Не принимается ввиду отсутствия сведений о планах развития производственных зон на территории города Нижнего Новгорода
4		Раздел 2 должен содержать значения существующих и перспективных потерь теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.	Принимается
5		В разделе 4 в табл.5.1.,5.2., 5.4.- 5.11., 5.13-5.14.,5.16. указаны в ценах какого года определены величины инвестиций. Здесь и далее в схеме необходимо указать в ценах какого года определены стоимостные величины. Аналогичное замечание к разделу 9.	Принимается
6		Ст.10 указано "Существующий жилищный фонд г. о. Самара на 01.01.2016 г. составляет 31 312,5 тыс. м2. По состоянию на 01.01.2016 г., распределение жилого фонда по этажности по районам города выглядит следующим образом (см. рисунок ниже)", при этом базовым периодом актуализации схемы является 2018 год. Необходимо исправить и внести корректировки	Не принимается, так как г. Самара не имеет отношения к г. Нижний Новгород.
7		Ст.297 указано "Согласно Федеральному закону РФ № 417-ФЗ от 7 декабря 2011 года «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» предусмотреть мероприятия по переводу потребителей города Нижнего Новгорода с открытой системы ГВС на закрытую." Непонятное предложение, мысль не законченная.	Принимается
8		Ст.298 указано "Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии систематизированы в тринадцать групп по виду предлагаемых работ.", при этом в табл.6.1. 14 групп	Принимается
9		В п.6.2 по всем котельным, планируемым к строительству, необходимо указать уст.мощность.	Не принимается. Тепловая мощность котельных указана в перспективных балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки.

№ п/п	Раздел, пункт	Суть предложения, замечание	Комментарии
10		Раздел 8 должен содержать: - виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения; - преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе; - приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.	Принимается
11		Раздел 8 должен содержать: в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения; г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе; д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.	Принимается
12		П.10.4. " Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе" должен содержать величины инвестиций на каждом этапе, т.е. разбивку по годам.	Принимается
13		Ст.405 на рис.10.1. не ясно, какие линии что обозначают. Доработать.	Принимается
14		Ст.460 в табл.13.1. по всем объектам указать эксплуатирующую организацию (где-то просто указан номер и дата приказа, без наименования организации)	Не принимается
15		15)Ст.457 в табл.12.1. не заполнен столбец "мероприятия на переключаемом источнике" по котельным ул. Интернациональная, 95, ул. Заводская, 19 , пр-т Ленина, 5-а, ОАО "РУМО" (квартал Грекова). Необходимо доработать.	Не принимается, так как не требуются мероприятия на переключаемом источнике.
Обосновывающие материалы			
16		Все разделы глав обосновывающих материалов должны содержать описание изменений соответствующей информации за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.	Принимается
17		Проверить все главы обосновывающих материалов на наличие аналогичных замечаний к утверждаемой части, по итогам проверки доработать и исправить обосновывающие материалы.	Принимается

№ п/п	Раздел, пункт	Суть предложения, замечание	Комментарии
18		<p>Примечания и предложения:</p> <p>1) Провести проверку расчетов и сверку всех числовых значений в разделах утверждаемой части и книгах обосновывающих материалах, которые должны соотноситься друг с другом;</p> <p>2) Провести проверку ссылок на пункты, разделы, рисунки и таблицы в утверждаемой части на корректность и соответствие названий;</p> <p>3) Провести проверку орфографии и грамматики;</p> <p>4) Во всех таблицах указать ед.измерения, для стоимостных показателей указать год, в ценах которого рассчитана стоимость, указать включает ли величина НДС (если включает, то указать размер НДС 20% или 18%).</p>	Принимается

Таблица 2.5 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму Департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ООО «Автозаводская ТЭЦ») от 28.06.2019 № Исх-07-05-157932/19

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Глава 2				
1.	п. 2.2, табл. 2.5, стр. 72		Внести корректировки в таблицу 2.5 Главы 2 в соответствии с табл. 1.1 Примечаний	Принимается
2.	п. 2.2, табл. 2.5, табл. 2.8		Дополнительно включить в таблицы 2.5 и 2.8 нижеперечисленные объекты в соответствии с табл. 1.2 и 1.3 Примечаний	Принимается
3.	Прил. 1, ч. 2, п. 2, табл. 2.1		Внести корректировки в таблицу 2.1, Главы 2, Приложения 1, Части 2 в соответствии с табл. 1.4 Примечаний	Принимается
4.	Прил. 1, ч. 2, п. 2, табл. 2.1		Дополнительно включить в таблицу 2.1 Главы 2, Приложения 1, Части 2 нижеперечисленные объекты в соответствии с табл. 1.5 Примечаний	Принимается
Глава 7				
5.	табл. 19.1		Внести корректировки в таблицу 19.1 Главы 7 в соответствии с табл. 2.1 Примечаний	Принимается
Глава 8				
6.	п. 3.2, табл. 3.7, стр. 311		Внести корректировки в таблицу 3.7 Главы 8 в соответствии с комментариями и правками табл. 3.1 Примечаний	Принимается
7.	п. 3.2, табл. 3.7		Дополнительно включить в таблицу 3.7 Главы 8 нижеперечисленные объекты и мероприятия табл. 3.2 Примечаний	Принимается
8.	п. 3.3, табл. 3.10, стр. 343		Изменить наименование «Заказчик с ООО ИСК Сокольники» на «ООО «СтройСтандарт» в строке «Жилой дом по	Принимается

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			адресу ул. Мончегорская»	
9.	п. 4.1.2, табл. 3.2; п. 4.3.11, табл. 3.43		Необходимо добавить в перечень домов от ТНС Ю-2 д.10,12 по ул. Ю.Фучика; в перечень домов от ТНС 15 добавить д.26А по ул. Мельникова	Принимается
10.	п. 4, табл. 3.1-3.43		Выполнить корректировку таблиц 3.1- 3.47 в соответствии с таблицей очередности строительства и реконструкции объектов ГВС ООО «Теплосети» на 2019-2023г.г. (табл. 3.3 Примечаний).	Принимается
11.	табл. 3.8		Внести следующие изменения: – строительство новой теплотрассы Ду500мм, протяженностью ориентировочно 310м от источника котельная «Северная» до точки врезки в существующие сети отопления на участке 1Л39/1Л38 Комсомольской теплотрассы; – установка нового оборудования на котельной «Северная», тепловая мощность которого обеспечит расчетные параметры теплоносителя, полученные в результате проведения гидравлического расчета.	Принимается

Приложение 1

Таблица 1.1 Приложения 1

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода	Площадь МКД, тыс. м2	Источник тепло-снабжения	Примечания
ООО "СМ-Строй52"	Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	2021 2019	12,86	Автозаводская ТЭЦ	Откорректировать наименование объекта и срок ввода
ООО "СМ-Строй52"	Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 №2 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	2022 2019	12,86	Автозаводская ТЭЦ	Откорректировать наименование объекта и срок ввода.

Таблица 1.2 Приложения 1

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода
ООО «Автоинвест»	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживающего назначения на первом этаже по ул. Коломенская	нет данных

Таблица 1.3 Приложения 1

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода
ООО «ВентСервис»	Нежилое отдельно стоящее здание (цех с бытовыми помещения) по ул.Монастырка, дом 13 «В»	2020
Муниципальное Бюджетное Учреждение Спортивная школа Олимпийского резерва №8 по футболу	МБУ СШОР №8 по футболу по пр. Молодежный, д.29, стадион «Строитель»	2019
ООО «Партнер»	Банный комплекс по ул. Красноуральская, у дома 1А	нет данных

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода
ПАО «ГАЗ»	Бизнес-единица «Металлургическое производство. Литейный корпус №1, пр.Ленина, д.88	нет данных

Таблица 1.4 Приложения 1

Район, источник теплоснабжения	Наименование объекта, адрес	Суммарная расчетная нагрузка, Гкал/ч	Примечания
Автозаводская ТЭЦ	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	0,9321	Откорректировать наименование объекта
Автозаводская ТЭЦ	2021 2019		Откорректировать срок ввода
Автозаводская ТЭЦ	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 №2 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	0,9321	Откорректировать наименование объекта
Автозаводская ТЭЦ	2022 2019		Откорректировать срок ввода

Таблица 1.5 Приложения 1

Район, источник теплоснабжения	Наименование объекта, адрес	Год ввода	Суммарная расчетная нагрузка, Гкал/ч
	АВТОЗАВОДСКИЙ район		
Автозаводская ТЭЦ	ООО «Автоинвест», Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживающего назначения на первом этаже по ул. Коломенская	нет данных	0,824167
Автозаводская ТЭЦ	ООО «ВентСервис», Нежилое отдельно стоящее здание (цех с бытовыми помещения) по ул.Монастырка, дом 13 «В»	2020	0,16
Автозаводская ТЭЦ	Муниципальное Бюджетное Учреждение Спортивная школа Олимпийского резерва №8 по футболу, МБУ СШОР №8 по футболу по пр. Молодежный, д.29, стадион «Строитель»	2019	1,16

Район, источник теплоснабжения	Наименование объекта, адрес	Год ввода	Суммарная расчетная нагрузка, Гкал/ч
Автозаводская ТЭЦ	ООО «Партнер», Банный комплекс по ул. Красноуральская, у дома 1А	нет данных	1,133
Автозаводская ТЭЦ	ПАО «ГАЗ», Бизнес-единица «Металлургическое производство. Литейный корпус №1, пр.Ленина, д.88	нет данных	0,918

Таблица 2.1 Приложения 1

Принимающий источник	Переключаемый источник	Срок реализации проекта		Мероприятия на источниках	ПРИМЕЧАНИЯ
		Начало	Завершение		
Автозаводская ТЭЦ	«РЭБ Флота», ул. Правдинская, 27	2020	2020	Монтаж элеваторных узлов Монтаж станции смешения	Откорректировать наименование мероприятия на источниках
	ул.Профинтерна	2020	2020	Установка элеваторных узлов	Включить в таблицу

Таблица 3.1 Приложения 1

Наименование подключаемого объекта	Адрес	Заказчик	Возможная точка подключения	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб	Комментарии
Многоквартирные жилые дома с встроенными	пр-т Ленина, 96Б	ООО "Строй - Кон-	от 1-й Соцгородской теплотрассы до земельного участка по пр. Ле-	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих	1 С5'	МКД	235	2019	200	Подземная бесканальная	ППУ	5 548	

ми объектами общественного назначения на первых этажах		салт-НН"	нина, 96Б	щих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	1-СБ'	МКД	236	2019	400	Подземная бесканальная	ППУ	φ	Убрать строку
--	--	----------	-----------	---	-------	-----	-----	------	-----	------------------------	-----	---	---------------

Таблица 3.2 Приложения 1

Наименование подключаемого объекта	Адрес	Заказчик	Возможная точка подключения	Наименование мероприятия	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Перспективный условный диаметр, мм
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №4 (номер по генплану)	ул. Глеба Успенского	ООО "СМ-Строй52"	на границе с инженерно-техническими сетями жилого дома №4	Строительство наружных тепловых сетей от ТК №1 до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома №4, включая строительство ТК-2	33,5	2018	159
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №6 (номер по генплану)	ул. Глеба Успенского	ООО "СМ-Строй52"	на границе с инженерно-техническими сетями жилого дома №6	Строительство наружных тепловых сетей от наружной стены жилого дома №6 до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома №6, включая строительство ТК-3	99,35	2018	159
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №6 (номер по генплану)	ул. Глеба Успенского	ООО "СМ-Строй52"	на границе с инженерно-техническими сетями жилого дома №6	Строительство наружных тепловых сетей от наружной стены жилого дома №6 до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома №6, включая строительство ТК-3	9,6	2018	108
жилой дом	ул. Луговая, 18	ДГРиА	3-4м от НО на участке магистральной трассы 2ю 27/28	Строительство сетей ГВС до границ земельного участка Заявителя	110	нет данных	40
Нежилое отдельно стоящее здание (цех с бытовыми помещениями)	ул.Монастырка, дом 13 «В»	ООО «ВентСервис»	эстакадный участок теплотрассы МСК-9 в 1 метре от НО-4	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	159	2020	57
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживающего назначения на первом этаже	ул. Коломенская	ООО «Автоинвест»	в районе несущей опоры на ответвлении на станцию смешения – эстакада	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома	50	нет данных	80

Наименование подключаемого объекта	Адрес	Заказчик	Возможная точка подключения	Наименование мероприятия	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Перспективный условный диаметр, мм
МБУ СШОР №8 по футболу	пр. Молодежный, д.29, стадион «Строитель»	Муниципальное Бюджетное Учреждение Спортивная школа Олимпийского резерва №8 по футболу	в районе неподвижной опоры НО надземной эстакадной прокладки теплотрассы по ул. Красноуральской напротив дома №12 по ул.Волкова	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	5	2019	100
Банный комплекс	ул. Красноуральская, у дома 1А	ООО «Партнер»	в районе неподвижной опоры, расположенной на сетях возле здания по ул. Спутника, 24А	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	200	нет данных	50
Банный комплекс	ул. Красноуральская, у дома 1А	ООО «Партнер»	в районе неподвижной опоры, расположенной на сетях возле здания по ул. Спутника, 24А	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных сетей ГВС от существующих трубопроводов до границы с земельным участком заявителя	200	нет данных	80
Банный комплекс	ул. Красноуральская, у дома 1А	ООО «Партнер»	в районе неподвижной опоры, расположенной на сетях возле здания по ул. Спутника, 24А	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных сетей ГВС от существующих трубопроводов до границы с земельным участком заявителя	200	нет данных	70
Бизнес-единица «Металлургическое производство. Литейный корпус №1	пр.Ленина, д.88	ПАО «ГАЗ»	на входе в существующий тоннель, ведущий от Комсомольской теплотрассы к корпусу литейного цеха	Выполнение проектных и строительно-монтажных работ по прокладке наружных сетей ГВС от существующих трубопроводов до границы с земельным участком заявителя	34	нет данных	80

Таблица 3.3 Приложения 1

Очередность строительства и реконструкции объектов ГВС ООО «Теплосети»
на 2019 – 2023г.г.

№ п/п	Объект	Вид работ	2019 г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	Примечание
1	ТНС-10 Ул.Ватутина,16А	реконструкция	ПИР + СМР					7,336 млн.руб
2	ТНС-15 Ул.Переходникова, 36	реконструкция	ПИР + СМР					14,09 млн.руб
3	ТНС-17 Ул.Челоскинцев,18	реконструкция	ПИР + СМР					14,586 млн.руб
4	ТНС-3 Ул.Пермякова,4А	реконструкция	ПИР	СМР				28,117 млн.руб
5	ТНС-6 Ул.Дьяконова,6	реконструкция	ПИР	СМР				57,498 млн.руб
6	ТНС-13 Ул.Дьяконова,13	реконструкция	ПИР	СМР				9,24 млн.руб
7	ТНС СГ-1. Пр.Октября, 3	здан.	строительство	ПИР	СМР			39,121 млн.руб
		сети	реконструкция		ПИР	СМР		
8	ТНС МСК-10 Пр.Ленина,82	строительство		ПИР	СМР			47,051 млн.руб
9	ТНС СГ-7 Пр.Ильича,34А	строительство		ПИР	СМР			15,228 млн.руб
10	ТНС СП-5 Ул.Дьяконова,9/1	строительство		ПИР	СМР			32,533 млн.руб
11	ТНС СГ-4 Ул.Сов.Армии,4	строительство			ПИР	СМР		66,152 млн.руб
12	ТНС Ю-28 Ул.Космическая,30	строительство			ПИР	СМР		17,655 млн.руб
13	ТНС 25 Пер.Моторный,1	реконструкция			ПИР	СМР		9,516 млн.руб
14	ТНС Ю-4 Ул.Фучика,23	строительство				ПИР	СМР	58,331 млн.руб
15	ТНС Ю-2 Ул.Фучика,35	строительство				ПИР	СМР	58,936 млн.руб
16	ТНС СП-4 Ул.Бурденко,25	строительство				ПИР	СМР	25,627 млн.руб
17	ТНС Ю-15 Пр.Молодежный,76	строительство					ПИР	0,631 млн.руб
18	ТНС Ю-7 Южное шоссе,22	строительство					ПИР	40,662 млн.руб
19	ТНС СГ-2 Пр.Октября,9	строительство					ПИР	30,065 млн.руб

Технический директор ООО «Теплосети»

В.В. Решетников

Таблица 2.6 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «КСК» от 24.06.2019 б/н

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения																								
Утверждаемая часть																												
1.	табл. 1.2 (стр. 29), 1.3 (стр.30)		<p>данные о характеристике сетей ООО «Коммунальная сетевая компания» изложить в следующей редакции:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование теплоснабжающей организации</th> <th>Длина трубопроводов в однострубно м</th> <th>Материальная характеристика, м²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ООО «Коммунальная сетевая компания»</td> <td>29228,1</td> <td>6984,6</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование теплоснабжающей организации	Длина трубопроводов в однострубно м	Материальная характеристика, м ²	ООО «Коммунальная сетевая компания»	29228,1	6984,6	Принимается																		
Наименование теплоснабжающей организации	Длина трубопроводов в однострубно м	Материальная характеристика, м ²																										
ООО «Коммунальная сетевая компания»	29228,1	6984,6																										
2.	табл. 1.4 (стр. 31)		<p>данные о характеристике сетей ООО «Коммунальная сетевая компания» по способам прокладки изложить в следующей редакции:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Способ прокладки тепловых сетей</th> <th colspan="2">Длина трубопроводов в однострубно м</th> <th colspan="2">Материальная характеристика</th> </tr> <tr> <th>м</th> <th>%</th> <th>м²</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ООО «Коммунальная сетевая компания»</td> <td>29228,1</td> <td>100</td> <td>6984,6</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>- надземная</td> <td>11052</td> <td>37,8</td> <td>3749,9</td> <td>53,7</td> </tr> <tr> <td>- подземная</td> <td>18176,1</td> <td>62,2</td> <td>3234,7</td> <td>46,3</td> </tr> </tbody> </table>	Способ прокладки тепловых сетей	Длина трубопроводов в однострубно м		Материальная характеристика		м	%	м ²	%	ООО «Коммунальная сетевая компания»	29228,1	100	6984,6	100	- надземная	11052	37,8	3749,9	53,7	- подземная	18176,1	62,2	3234,7	46,3	Принимается
Способ прокладки тепловых сетей	Длина трубопроводов в однострубно м		Материальная характеристика																									
	м	%	м ²	%																								
ООО «Коммунальная сетевая компания»	29228,1	100	6984,6	100																								
- надземная	11052	37,8	3749,9	53,7																								
- подземная	18176,1	62,2	3234,7	46,3																								
3.	табл. 1.5 (стр. 33)		<p>данные о протяженности, материальной характеристике сетей ООО «Коммунальная сетевая компания» с делением по диаметрам изложить в следующей редакции:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметр условный трубо-</th> <th>ООО «Коммунальная сетевая компания»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Диаметр условный трубо-	ООО «Коммунальная сетевая компания»			Принимается																				
Диаметр условный трубо-	ООО «Коммунальная сетевая компания»																											

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения				Ответы на замечания/предложения	
			проводов, мм	Длина, м	Материальная характеристика, м2			
			600	288	181,44			
			400	482	205,33			
			350	8740	3294,98			
			300	146	47,45			
			250	4745,5	1295,52			
			200	1643,8	359,99			
			150	4358,1	696,93			
			125	2546,8	338,83			
			100	2121,6	229,23			
			80	2632,5	234,29			
			65	999,4	75,95			
			До 50	524,4	28,66			
			Всего	29228,1	6984,6			
4.	табл. 1.6 (стр. 34)		данные о характеристике сетей ООО «Коммунальная сетевая компания» по годам прокладки изложить в следующей редакции:				Принимается	
			Год прокладки тепловых сетей	Длина трубопроводов в однострубноисчислении		Материальная характеристика		
				м	%	м2		%
			ООО	292	1	698	1	

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения					Ответы на замечания/предложения
			«Коммунальная сетевая компания»	28,1	00	4,6	00	
			- до 1990	728	2,5	267,57	3,8	
			- с 1991 по 1998	0	0	0	0	
			- с 1999 по 2003	0	0	0	0	
			- после 2004	28500,1	97,5	6717,03	96,2	
5.	табл. 1.7 (стр. 36)		данные о характеристике сетей ООО «Коммунальная сетевая компания» по виду теплоизоляции изложить в следующей редакции:					Принимается
			Вид теплоизоляции трубопроводов	Длина трубопроводов в однотрубном исчислении		Материальная характеристика		
				м	%	м2	%	
			ООО «Коммунальная сетевая компания»	2928,1	100	6984,6	100	
			- минвата	2730	9,3	657,09	9,4	
			- ППУ	21031,5	7,2	5303,82	7,9	

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения						Ответы на замечания/предложения
			- прочие	546 6,6	1 8, 7	102 3,7 2	1 4, 6		
6.	табл. 3.5 (стр.127, 133)		баланс мощности «Блочно-модульной котельной в районе улиц Малоэтажная и Ореховская» и величину присоединенной тепловой нагрузки, прошу принять в соответствии с данными нижеприведенной таблицы: (Табл.1, Приложения)						Принимается
7.	табл. 9.6 (стр. 374)		топливно-энергетический баланс «Блочно-модульной котельной в районе улиц Малоэтажная и Ореховская», прошу принять в соответствии с данными нижеприведенной таблицы (Табл.2, Приложения) Информация дублируется в табл. 3.6 главы 10 схемы теплоснабжения (стр.71)						Принимается
8.	табл. 6.4 (стр. 309)		прошу внести информацию о температурном графике отпуска тепловой энергии с источников ООО «Коммунальная сетевая компания»: (Табл.3 Приложения) Также прошу уточнить достоверность сведений о строительстве БМК №1, №2 АО «Теплоэнерго» УТМ 20 МВт (17,2 Гкал/ч) каждая в районе улиц Малоэтажная и Ореховская.						Принимается
9.	п. 4.4 табл. 10.10 (стр. 412)	представлена информация о планируемом строительстве ООО «Генерация тепла» нового энергоисточника – «УТМ 20 МВт в районе улиц Малоэтажная и Ореховская».	В связи с утверждением инвестиционной программы ООО «КСК» на строительство БМК в районе улиц Малоэтажная, прошу уточнить достоверность представленных в таблице сведений. (Данная информация продублирована в т.ч. в п. 4.4 табл.5.1 Главы 12 схемы теплоснабжения (стр. 59)).						Принимается
10.	Общее		Данные вышеприведенных изменений внести во все главы схемы теплоснабжения.						Принимается
Обосновывающие материалы									
Глава 1									
11.	Гл.1 п 1.2 (стр. 53): первый абзац	«ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет два источника тепловой энергии: Автозаводская ТЭЦ и котельная «Ленинская» (пр. Ленина). Автозаводская ТЭЦ расположена в Автозаводском районе, на юго-востоке Заречной части города, на территории ПАО «ГАЗ», является поставщиком тепловой энергии для двух крупнейших районов Нижнего Новгорода – Автозаводского и Ленинского. Транспорт	прошу изложить в редакции: «ООО «Автозаводская ТЭЦ» имеет два источника тепловой энергии: Автозаводская ТЭЦ и котельная «Ленинская» (пр. Ленина). Автозаводская ТЭЦ расположена в Автозаводском районе, на юго-востоке Заречной части города, на территории ПАО «ГАЗ», является поставщиком тепловой энергии для двух крупнейших районов Нижнего Новгорода – Автозаводского и Ленинского. Транспорт тепловой энергии от Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская» по магистральным						Принимается

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
		тепловой энергии от Автозаводской ТЭЦ и котельной «Ленинская» по магистральным и распределительным тепловым сетям осуществляет теплосетевая компания ООО «Теплосети». Технологические связи с другими теплоснабжающими организациями отсутствуют.»	и распределительным тепловым сетям осуществляют теплосетевые компании: ООО «Теплосети» и ООО «Коммунальная сетевая компания». Технологические связи с другими теплоснабжающими организациями отсутствуют.»	
12.	Гл. 1 (стр. 84) Рис. 2.4 «Принципиальная тепловая схема Автозаводской ТЭЦ (2018)»	Рис. 2.4 «Принципиальная тепловая схема Автозаводской ТЭЦ (2018)»	на коллекторах прямой и обратной сетевой воды прошу отобразить выпуск теплотрассы «Прибрежная».	Не принимается (схема предоставлена АТЭЦ) – уточните расположение
13.	Гл. 1 п. 2.2.6.1 (стр. 207) первый абзац	«Теплоносителем тепловой энергии от котельной является горячая вода с температурным графиком регулирования отпуска тепла 150/70° С с верхней срезкой на 130° С».	прошу изложить в редакции: «Теплоносителем тепловой энергии от котельной является горячая вода с температурным графиком регулирования отпуска тепла 150/70° С с верхней срезкой на 115° С»	Принимается
14.	Гл.1, п 3.7.1 (стр. 538):	«В 2018 году введены новые участки трубопроводов тепловых сетей к микрорайону «Корабли»: 1. Жилой дом № 2 (по генплану) тепловая нагрузка 1,0702 Гкал/час, в том числе: отопление 0,6400 Гкал/час, ГВС 0,4302 Гкал/час. Участки тепловой сети 1 1.1. УТ-4 – УТ-5 2D 250L=83,7м 1.2. УТ-5 – ИТП ж/д № 6 (по генплану) 2D 80 L=115,5м 2. Жилой дом № 2 (по генплану) тепловая нагрузка 1,0702 Гкал/час, в том числе: отопление 0,6400 Гкал/час, ГВС 0,4302 Гкал/час. Участки тепловой сети 1.1. УТ-5 – УТ-6 2D 250L=138,1м 1.2. УТ-6 – УТ-7 2D 150L=144,4м 1.3. УТ-7 – ИТП ж/д № 2 (по генплану) 2D 100 L=16,2м»	изложить в следующей редакции: «В 2018 году введены новые участки трубопроводов тепловых сетей к микрорайону «Корабли»: 1. Жилой дом № 2 (по генплану) тепловая нагрузка 1,0702 Гкал/час, в том числе: отопление 0,6400 Гкал/час, ГВС 0,4302 Гкал/час. Участки тепловой сети 1 1.1. УТ-4 – УТ-5 2D 250L=83,7м 1.2. УТ-5 – ИТП ж/д № 2 (по генплану) 2D 80 L=115,5м 2. Жилой дом № 6 (по генплану) тепловая нагрузка 0,5257 Гкал/час, в том числе: отопление 0,29 Гкал/час, ГВС 0,2357 Гкал/час. Участки тепловой сети 1.1. УТ-5 – УТ-6 2D 250L=138,1м 1.2. УТ-6 – УТ-7 2D 150L=144,4м 1.3. УТ-7 – ИТП ж/д № 6 (по генплану) 2D 100L=16,2м»	Принимается
15.	Гл.1, табл. 3.72 (стр.		изложить в редакции: (Табл.5, Приложение)	Принимается

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения																		
	539)																					
16.	Гл.1, рис. 3.133 (стр. 539)		<p>распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» выполнить в соотношении:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Теплотрасса</th> <th>Доля, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Теплотрасса «Прибрежная»</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>Теплотрасса «Бурнаковская»</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Теплотрасса «Корабли»</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Теплотрасса от котельной Зайцева, 31в «Прочие промышленные потребители»</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Всего:</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Теплотрасса	Доля, %	Теплотрасса «Прибрежная»	67	Теплотрасса «Бурнаковская»	18	Теплотрасса «Корабли»	6	Теплотрасса от котельной Зайцева, 31в «Прочие промышленные потребители»	9	Всего:	100	Принимается						
Теплотрасса	Доля, %																					
Теплотрасса «Прибрежная»	67																					
Теплотрасса «Бурнаковская»	18																					
Теплотрасса «Корабли»	6																					
Теплотрасса от котельной Зайцева, 31в «Прочие промышленные потребители»	9																					
Всего:	100																					
17.	Гл.1. Табл. 3.73 (стр. 539)		<p>1. изложить в редакции:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Назначение</th> <th>Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м</th> <th>Материальная характеристика, м²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сети отопления</td> <td>25941,5</td> <td>6686,72</td> </tr> <tr> <td>Сети ГВС</td> <td>3286,6</td> <td>297,88</td> </tr> <tr> <td>Всего:</td> <td>29228,1</td> <td>6984,6</td> </tr> </tbody> </table>	Назначение	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Сети отопления	25941,5	6686,72	Сети ГВС	3286,6	297,88	Всего:	29228,1	6984,6	Принимается						
Назначение	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²																				
Сети отопления	25941,5	6686,72																				
Сети ГВС	3286,6	297,88																				
Всего:	29228,1	6984,6																				
18.	Гл.1, Табл. 3.74 (стр. 540)		<p>Изложить в редакции:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Условный диаметр, мм</th> <th>Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м</th> <th>Материальная характеристика, м²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- до 100</td> <td>6 277,9</td> <td>568,13</td> </tr> <tr> <td>- от 100 до 200</td> <td>8 548,7</td> <td>1 391,75</td> </tr> <tr> <td>- от 200 до 400</td> <td>14 113,5</td> <td>4 843,28</td> </tr> <tr> <td>- от 400 до 600</td> <td>288</td> <td>181,44</td> </tr> <tr> <td>Всего:</td> <td>29 228,1</td> <td>6 984,6</td> </tr> </tbody> </table>	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	- до 100	6 277,9	568,13	- от 100 до 200	8 548,7	1 391,75	- от 200 до 400	14 113,5	4 843,28	- от 400 до 600	288	181,44	Всего:	29 228,1	6 984,6	Принимается
Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²																				
- до 100	6 277,9	568,13																				
- от 100 до 200	8 548,7	1 391,75																				
- от 200 до 400	14 113,5	4 843,28																				
- от 400 до 600	288	181,44																				
Всего:	29 228,1	6 984,6																				
19.	Гл.1, рис. 3.135, 3.136 (стр. 540)		распределение трубопроводов тепловых сетей ООО «КСК» с делением по диаметрам выполнить в соотношении данными	Принимается																		

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения																		
			нижеприведенной таблицы и таблицы 3.74: <table border="1" data-bbox="1128 316 1659 491"> <thead> <tr> <th>Условный диаметр, мм</th> <th>Доля, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- до 100</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>- от 100 до 200</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>- от 200 до 400</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>- от 400 до 600</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Всего:</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Условный диаметр, мм	Доля, %	- до 100	21	- от 100 до 200	29	- от 200 до 400	48	- от 400 до 600	1	Всего:	100							
Условный диаметр, мм	Доля, %																					
- до 100	21																					
- от 100 до 200	29																					
- от 200 до 400	48																					
- от 400 до 600	1																					
Всего:	100																					
20.	Гл.1, Табл. 3.75 (стр.540)		изложить в редакции: Рисунок 3.137 прошу выполнить в соответствии с данными таблицы 3.75 <table border="1" data-bbox="1120 603 1666 1107"> <thead> <tr> <th>Способ прокладки</th> <th>Протяженность трубопровода в в однострубно м исчислении, м</th> <th>Материальная характеристика, м2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Надземный</td> <td>11 052</td> <td>3 749,9</td> </tr> <tr> <td>Подземная, в т.ч.:</td> <td>18 176,1</td> <td>3 234,7</td> </tr> <tr> <td>- непроходной канал</td> <td>16 051,9</td> <td>3 034,8</td> </tr> <tr> <td>- бесканальная</td> <td>2 124,2</td> <td>199,9</td> </tr> <tr> <td>Всего:</td> <td>29 228,1</td> <td>6 984,6</td> </tr> </tbody> </table>	Способ прокладки	Протяженность трубопровода в в однострубно м исчислении, м	Материальная характеристика, м2	Надземный	11 052	3 749,9	Подземная, в т.ч.:	18 176,1	3 234,7	- непроходной канал	16 051,9	3 034,8	- бесканальная	2 124,2	199,9	Всего:	29 228,1	6 984,6	Принимается
Способ прокладки	Протяженность трубопровода в в однострубно м исчислении, м	Материальная характеристика, м2																				
Надземный	11 052	3 749,9																				
Подземная, в т.ч.:	18 176,1	3 234,7																				
- непроходной канал	16 051,9	3 034,8																				
- бесканальная	2 124,2	199,9																				
Всего:	29 228,1	6 984,6																				

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
21.	Гл.1, Табл. 3.76 (стр. 541) табл. 3.77		выполнить в соответствии с данными табл. 1.7 схемы теплоснабжения (см. п. 5), табл. 3.77 в соответствии с табл. 1.6 схемы (см. п. 4)	Принимается
22.	Гл.1, рис. 3.142-3.146	представлены участки тепловых сетей, введенных в эксплуатацию в 2018.	Данные участки, за исключением тепловой сети к ТЦ по ул. Бурнаковская, 103а (рис. 3.146), находятся в эксплуатационной ответственности ООО «КСК». Сети от ТК-107а к21 до ТЦ подключены к сетям ООО «КСК» и находятся в эксплуатационной ответственности ООО «УК-Спектр –НН». На основании изложенного, прошу исключить указанный рисунок из схемы теплоснабжения, как сеть, находящаяся в эксплуатационной ответственности ООО «КСК».	Принимается частично. Добавлен комментарий.
23.	Гл.1, п. 3.7.12 Третий абзац (стр. 555):	«По тепловым сетям микрорайона «Бурнаковский» приборы учета в точке подключения сетей ООО «КСК» к тепловым сетям АО «Теплоэнерго» будут установлены в 2018 году, в настоящее время завершаются работы по проектированию»	прошу изложить в редакции: «По тепловым сетям микрорайона «Бурнаковский» приборы учета установлены в точке подключения сетей ООО «КСК» к тепловым сетям АО «Теплоэнерго».	Принимается

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения																									
24.	Гл.1, табл. 3.3 прил. 2 строки с 56 – 89 (стр.1935)		<p>диаметр обратных трубопроводов ГВС теплотрассы «Прибрежная», прошу принять в соответствии данными таблицы: (Табл. 7, Приложение)</p> <p>Прошу исключить из таблицы строки: 90-92, 149-152 - данные сети находятся в эксплуатационной ответственности и состоят на балансе абонентов ООО «КСК».</p> <p>153-161 – сети учтены в таблице дважды.</p> <p>Прошу добавить в таблицу не учтенные сети: (Табл. 6)</p> <p>Данные вышеприведенных изменений прошу внести во все главы схемы теплоснабжения.</p>	Принимается																									
III Глава 2																													
25.	Гл. 2, табл. 2.5 (стр.25):	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="499 746 573 890">Заказчик</th> <th data-bbox="573 746 707 890">Наименование объекта</th> <th data-bbox="707 746 804 890">Ориентировочный срок</th> <th data-bbox="804 746 887 890">Площадь МКД, тыс.м²</th> <th data-bbox="887 746 1023 890">Источник теплоснабжения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="499 890 573 1417">ООО «Гаск-НН»</td> <td data-bbox="573 890 707 1417">1-я очередь строительства комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов</td> <td data-bbox="707 890 804 1417">2019</td> <td data-bbox="804 890 887 1417">40</td> <td data-bbox="887 890 1023 1417">Зайцева, 31</td> </tr> </tbody> </table>	Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок	Площадь МКД, тыс.м ²	Источник теплоснабжения	ООО «Гаск-НН»	1-я очередь строительства комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов	2019	40	Зайцева, 31	<p>Прошу заменить на</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1070 746 1153 890">Заказчик</th> <th data-bbox="1153 746 1431 890">Наименование объекта</th> <th data-bbox="1431 746 1482 890">Ориентировочный срок</th> <th data-bbox="1482 746 1568 890">Площадь МКД, тыс.м²</th> <th data-bbox="1568 746 1718 890">Источник теплоснабжения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1070 890 1153 1417">ООО «Гаск-НН»</td> <td data-bbox="1153 890 1431 1417">Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов №1-91</td> <td data-bbox="1431 890 1482 1417">2019-2026</td> <td data-bbox="1482 890 1568 1417">282,297</td> <td data-bbox="1568 890 1718 1417">Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в районе д. № 1-91 по ул. Малоэтажная</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1070 1417 1153 1417">ООО «АГК»</td> <td data-bbox="1153 1417 1431 1417">Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе</td> <td data-bbox="1431 1417 1482 1417">2019</td> <td data-bbox="1482 1417 1568 1417">16,074</td> <td data-bbox="1568 1417 1718 1417">Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в</td> </tr> </tbody> </table>	Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок	Площадь МКД, тыс.м ²	Источник теплоснабжения	ООО «Гаск-НН»	Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов №1-91	2019-2026	282,297	Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в районе д. № 1-91 по ул. Малоэтажная	ООО «АГК»	Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе	2019	16,074	Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в	Принимается
Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок	Площадь МКД, тыс.м ²	Источник теплоснабжения																									
ООО «Гаск-НН»	1-я очередь строительства комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов	2019	40	Зайцева, 31																									
Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок	Площадь МКД, тыс.м ²	Источник теплоснабжения																									
ООО «Гаск-НН»	Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов №1-91	2019-2026	282,297	Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в районе д. № 1-91 по ул. Малоэтажная																									
ООО «АГК»	Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе	2019	16,074	Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в																									

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения				Замечания / предложения					Ответы на замечания/предложения	
		№1-91					домов №1-91			районе д. №1-91 по ул. Малоэтажная		
						ООО «ТСК»	Строительство комплекса жилых домов с объектами общественного назначения по адресу: г.Н.Новгород, ул. Малоэтажная, в районе домов №1-91	2020	16,074	Новая водогрейная котельная ООО «КСК» мощностью 40,8 МВт в районе д. №1-91 по ул. Малоэтажная		
26.	Гл. 2, табл. 4.3 (стр.143)										Заменить параметры табл. 8.1 на параметры табл. 8.2	Принимается
27.	Гл. 2, табл. 5.3 (стр.156)										Заменить параметры табл. 9.1 на параметры табл. 9.2	Принимается
IV	Глава 7											
28.	табл. 20.5 главы 7 (стр. 179)						баланс мощности и тепловых нагрузок «Блочно-модульной котельной в районе улиц Малоэтажная и Ореховская», прошу принять в соответствии с данными таблицы 3.5 (стр.127, 133) схемы теплоснабжения.					Принимается
V	Глава 8											
29.	Табл. 3.16						Таблицу 3.16 «Объемы нового строительства тепловых сетей ООО «КСК» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, прошу дополнить строкой следующего содержания: Данные таблицы 3.16 об объемах нового строительства тепловых сетей ООО «КСК» от источника «Новая котельная в районе ул. Малоэтажная» по адресу: ул. Малоэтажная (мкр. Юг-2), прошу принять в соответствии с данными нижеприведенной таблицы:					Принимается
VI	Общее замечание по Обосновывающим материалам											
30.							По тексту схемы теплоснабжения адрес котельной ООО «КСК» ул. Зайцева, 31 изложить ул. Зайцева, 31в.					Принимается

Приложение 2

Таблица 1 Приложения 2

Показатель	2014-2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Блочно-модульная котельная в районе ул Малоэтажная и Ореховская										
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		4,47	13,41	17,88	26,48	35,08	35,08	35,08	35,08	35,08
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч		4,47	13,41	17,88	26,48	35,08	35,08	35,08	35,08	35,08
Тепловая нагрузка на собственные нужды источника, Гкал/ч		0,09	0,27	0,36	0,53	0,70	0,7	0,7	0,70	0,70
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч		4,38	13,14	17,52	25,95	34,38	34,38	34,38	34,38	34,38
"Фактическая" тепловая нагрузка потребителей, в т.ч.										
отопление и вентиляция, Гкал/ч		2,58	5,26	7,84	10,42	12,42	14,42	16,42	19,02	19,02
ГВС, Гкал/ч		1,72	3,34	5,06	6,78	8,78	10,78	12,78	13,1	13,1
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч		0,08	0,45	0,55	0,6	0,7	0,8	0,85	0,9	0,9
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч (+/-)		0,00	4,09	4,07	8,15	12,48	8,43	4,38	1,41	1,41

Таблица 2 Приложения 2

Показатель	2014-2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Блочно-модульная котельная в районе ул. Малоэтажная и Ореховская										
Отпуск тепловой энергии, Гкал		6 294	22 285	38 268	54 085	68 766	82 117	95 469	109 412	117 289
УРУТ, кг/Гкал		155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Потребление топлива, тунт		977	3 461	5 943	8 399	10 679	12 753	14 826	16 992	18 215

Таблица 3 Приложения 2

Показатель	2014-2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Блочно-модульная котельная в районе ул Малоэтажная и Ореховская										
Отпуск тепловой энергии, Гкал		6 294	22 285	38 268	54 085	68 766	82 117	95 469	109 412	117 289
УРУТ, кг/Гкал		155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Потребление топлива, т/т		977	3 461	5 943	8 399	10 679	12 753	14 826	16 992	18 215

Таблица 4 Приложения 2

Наименование предприятия	Наименование источника	Температура теплоносителя в подающей т/м, принятая для проектирования тепловых сетей, °С	Нормативная разность температур теплоносителя в подающей и обратной т/м при расчетной температуре наружного воздуха, °С	Краткое условное наименование температурного графика
Существующие источники тепловой энергии (мощности)				
ООО «Коммунальная сетевая компания»	Котельная ул. Зайцева, 31в	150	80	150/70 со срезкой на 115
Предлагаемые к строительству источники тепловой энергии (мощности)				
ООО «Коммунальная сетевая компания»	БМК в районе ул. Малоэтажная (ЖК «Торпедо»)	110	40	110/70

Таблица 5 Приложения 2

Теплотрасса	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2	Средневзвешенный наружный диаметр, м
Теплотрасса «Прибрежная»	19 449	4 988	0,256
Теплотрасса «Бурнаковская»	5 176,3	942, 52	0,182
Теплотрасса «Корабли»	1 872,8	397,02	0,212
Теплотрасса от котельной Зайцева, 31в «Прочие промышленные потребители»	2 730	657,06	0,241
Всего:	29 228,1	6 984,6	0,239

Таблица 6 Приложения 2

№	Тип тепловой сети	Тип участка (подающей/обратный)	Балансовая принадлежность	Границы участка		Длина (в 1-0 трубн. исчислении), м	Условный диаметр трубопроводов, мм	Тип прокладки	Материал тепловой изоляции	Год прокладки (последней реконструкции) участка
				начальный узел	конечный узел					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
89	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ЦТП-33	ТК-4	29,4	125	Непрох. канал	ППУ	2013
90	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ЦТП-33	ТК-4	29,4	80	Непрох. канал	ППУ	2013
91	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-4	ТК-5	110	100	Непрох. канал	ППУ	2013
92	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-4	ТК-5	110	65	Непрох. канал	ППУ	2013
93	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-4	Ж..д. 11 6-р Южный	34,5	80	Непрох. канал	ППУ	2013
94	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-4	Ж..д. 11 6-р Южный	34,5	50	Непрох. канал	ППУ	2013
95	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-5	Ж..д. 13 6-р Южный	82,3	80	Непрох. канал	ППУ	2013
96	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-5	Ж..д. 13 6-р Южный	82,3	50	Непрох. канал	ППУ	2013
97	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-5	Ж..д. 10 6-р Южный	32,8	80	Непрох. канал	ППМ	2013
98	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-5	Ж..д. 10 6-р Южный	32,8	50	Непрох. канал	ППМ	2013
99	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ЦТП-33	ТК-1-2	30,3	125	Непрох. канал	ППМ	2013
100	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ЦТП-33	ТК-1-2	30,3	80	Непрох. канал	ППМ	2013
101	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-1-2	ТК-1	22,9	125	Непрох. канал	ППМ	2013
102	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-1-2	ТК-1	22,9	80	Непрох. канал	ППМ	2013
103	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-1	ТК-2	48,5	100	Непрох. канал	ППМ	2013
104	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-1	ТК-2	48,5	65	Непрох. канал	ППМ	2013
105	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-2	ТК-3	58,3	100	Непрох. канал	ППМ	2013
106	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-2	ТК-3	58,3	65	Непрох. канал	ППМ	2013
107	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-1	Ж..д. 6 6-р Южный	18,8	65	Непрох. канал	ППУ	2013
108	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-1	Ж..д. 6 6-р Южный	18,8	40	Непрох. канал	ППУ	2013
109	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-1	Ж..д. 3 6-р Южный	17	80	Непрох. канал	ППМ	2013
110	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-1	Ж..д. 3 6-р Южный	17	50	Непрох. канал	ППМ	2013
111	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-2	Ж..д. 2 6-р Южный	28,7	65	Непрох. канал	ППМ	2013
112	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-2	Ж..д. 2 6-р Южный	28,7	40	Непрох. канал	ППМ	2013
113	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-2	Ж..д. 5 6-р Южный	19,9	80	Непрох. канал	ППМ	2013
114	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-2	Ж..д. 5 6-р Южный	19,9	50	Непрох. канал	ППМ	2013
115	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-3	Ж..д. 4 6-р Южный	23,8	80	Непрох. канал	ППМ	2013
116	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-3	Ж..д. 4 6-р Южный	23,8	50	Непрох. канал	ППМ	2013
117	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-3	Ж..д. 1 6-р Южный	24	65	Непрох. канал	ППМ	2013
118	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-3	Ж..д. 1 6-р Южный	24	40	Непрох. канал	ППМ	2013
119	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ЦТП-34	УТ1.1	103,3	80	Бесканальный	ППУ	2014
120	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ЦТП-34	УТ1.1	103,3	65	Бесканальный	ППУ	2014
121	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ1.1	УТ1.2	39,4	80	Бесканальный	ППУ	2014
122	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ1.1	УТ1.2	39,4	50	Бесканальный	ППУ	2014
123	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ1.2	Ж..д. 7 6-р Южный	83	65	Бесканальный	ППУ	2014
124	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ1.2	Ж..д. 7 6-р Южный	83	40	Бесканальный	ППУ	2014
125	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ1.2	Ж..д. 8 6-р Южный	14,6	65	Бесканальный	ППУ	2014
126	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ1.2	Ж..д. 8 6-р Южный	14,6	40	Бесканальный	ППУ	2014
127	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ1.1	Ж..д. 9 6-р Южный	26,8	65	Бесканальный	ППУ	2014

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№	Тип тепловой сети	Тип участка (подающей/обратный)	Балансовая принадлежность	Границы участка		Длина (в 1-0 трубн. исчислении), м	Условный диаметр трубопроводов, мм	Тип прокладки	Материал тепловой изоляции	Год прокладки (последней реконструкции) участка
				начальный узел	конечный узел					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
128	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ1.1	Ж..д. 9 б-р Южный	26,8	40	Бесканальный	ППУ	2014
129	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ЦТП-34	УТ2.1	52,7	80	Бесканальный	ППУ	2014
130	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ЦТП-34	УТ2.1	52,7	65	Бесканальный	ППУ	2014
131	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ2.1	УТ2.2	69,5	80	Бесканальный	ППУ	2014
132	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ2.1	УТ2.2	69,5	65	Бесканальный	ППУ	2014
133	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ2.1	Ж..д. 14 б-р Южный	63,3	80	Бесканальный	ППУ	2014
134	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ2.1	Ж..д. 14 б-р Южный	63,3	50	Бесканальный	ППУ	2014
135	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ2.2	Ж..д. 15 б-р Южный	15,5	80	Бесканальный	ППУ	2014
136	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ2.2	Ж..д. 15 б-р Южный	15,5	50	Бесканальный	ППУ	2014
137	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ЦТП-36	ТК-10	67,8	150	Бесканальный	ППУ	2014
138	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ЦТП-36	ТК-10	67,8	125	Бесканальный	ППУ	2014
139	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-10	ТК-10-1	96,7	150	Бесканальный	ППУ	2014
140	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-10	ТК-10-1	96,7	125	Бесканальный	ППУ	2014
141	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-10	Ж..д. 19 б-р Южный	10	100	Бесканальный	ППУ	2014
142	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-10	Ж..д. 19 б-р Южный	10	65	Бесканальный	ППУ	2014
143	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-10-1	ТК-10-2	40	125	Бесканальный	ППУ	2014
144	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-10-1	ТК-10-2	40	80	Бесканальный	ППУ	2014
145	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-10-2	Ж..д. 17 б-р Южный	78,5	100	Бесканальный	ППУ	2014
146	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-10-2	Ж..д. 17 б-р Южный	78,5	65	Бесканальный	ППУ	2014
147	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-10-2	Ж..д. 18 б-р Южный	60	100	Бесканальный	ППУ	2014
148	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-10-2	Ж..д. 18 б-р Южный	60	65	Бесканальный	ППУ	2014
149	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ТК-10-1	УТ-4	28,3	125	Бесканальный	ППУ	2016
150	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ТК-10-1	УТ-4	28,3	80	Бесканальный	ППУ	2016
151	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ-4	Ж..д. 20 б-р Южный	15,7	100	Бесканальный	ППУ	2016
152	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ-4	Ж..д. 20 б-р Южный	15,7	65	Бесканальный	ППУ	2016
153	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	ЦТП-36	Ж..д. 16 б-р Южный	71	100	Бесканальный	ППУ	2016
154	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	ЦТП-36	Ж..д. 16 б-р Южный	71	65	Бесканальный	ППУ	2016
155	Р	ГВС подающая	ООО "КСК"	УТ-4	Ж..д. 21 б-р Южный	126	100	Бесканальный	ППУ	2017
156	Р	ГВС обратная	ООО "КСК"	УТ-4	Ж..д. 21 б-р Южный	126	65	Бесканальный	ППУ	2017

Таблица 7 Приложения 2

№ п/п	Источник	Тип тепловой сети	Назначение	Начальный узел	Конечный узел	Тип участка	Диаметр наружный, мм	Длина в 2-х трубном исчислении, м	Год прокладки	Тип прокладки	Изоляция
1	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	М	Отопление	Тепловой пункт котельной Зайцева, 31в	ТК-3	П, О	630	144	1982	НК	Минвата
2	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	М	Отопление	ТК-3	ТК-5	П, О	426	241	2007	Надземная	Минвата
3	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	М	Отопление	ТК-5	ООО "Новица-Упак"	П, О	219	135	1982	Надземная	Минвата
4	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	Р	Отопление	ООО "Новица-Упак"	ИП Хачатарян Б.А.	П, О	159	65	1982	НК	Минвата
5	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	Р	Отопление	ООО "Новица-Упак"	ИП Хачатарян Б.А.	П, О	159	20	1982	Надземная	Минвата
6	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	Р	Отопление	железная дорога	ЛКНС (ООО "Сигнум-НН"	П, О	133	400	2017	Надземная	Минвата
7	Зайцева, 31в т/сети ООО "КСК" "Прочие потребители"	Р	Отопление	ЛКНС (ООО "Сигнум-НН"	ООО "ПК Балтика"	П, О	108	360	2007	Надземная	Минвата

Таблица 8.1 Приложения 2

Теплоснабжающая организация, источник тепловой энергии (мощности)	Предполагаемый год ввода строительных фондов												Общий итог
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ООО "КСК"													
Новая котельная в районе Малоэтажная			2,26	2,39	3,1	1,36	1,84	2,16	1,91	1,09	1,09		17,21

Таблица 8.2 Приложения 2

Теплоснабжающая организация, источник тепловой энергии (мощности)	Предполагаемый год ввода строительных фондов												Общий итог
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ООО "КСК"													
Новая котельная в районе Малоэтажная	4,3	4,3	4,3	4,3	4	4	4	2,92					32,12

Таблица 9.1 Приложения 2

Теплоснабжающая организация, источник тепловой энергии (мощности)	Предполагаемый год ввода строительных фондов												Общий итог
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ООО "КСК"													
Новая котельная в районе Малоэтажная			7270	6772	7717	4387	5017	5437	6142	3510	3510		49761

Таблица 9.1 Приложения 2

Теплоснабжающая организация, источник тепловой энергии (мощности)	Предполагаемый год ввода строительных фондов												Общий итог
	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	
ООО "КСК"													
Новая котельная в районе Малоэтажная	6 294	6 468	6 294	6 294	5 159	5 159	5 159	5 750					46 578

Таблица 10 Приложения 2 (Табл. 3.16 «Объемы нового строительства тепловых сетей ООО «КСК» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки)

Источник	Адрес	Возможная точка подключения	Наименование мероприятия	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	тип прокладки	Год строительства/реконструкции	Затраты с НДС, тыс. руб.
котельная Зайцева, 31В	г.Н.Новгород, Сормовский р-он, в застройке территории земельного уч-ка по пр. Кораблестроителей в р-не домов №42, 44, 45/1 Детское дошкольное учреждение №13 по пп	на границе с сетями инженерно-технического обеспечения детского сада	Строительство сетей теплоснабжения к детскому дошкольному учреждению	100	40	непроходной канал	2020	3867,02

Таблица 10 Приложения 2 (Табл. 3.16 об объемах нового строительства тепловых сетей ООО «КСК» от источника «Новая котельная в районе ул. Малоэтажная» по адресу: ул. Малоэтажная (мкр. Юг-2)

Источник	Наименование объекта	Диаметр трубопровода	Протяженность в 2-х трубном исполнении	Способ прокладки	Ввод мощностей в эксплуатацию (план)								Затраты с НДС, тыс.руб.
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
					км	км	км	км	км	км	км	км	тыс.руб
Новая котельная в районе ул. Малоэтажная	<i>г. Нижний Новгород, Автозаводский район. Строительство тепловых сетей в районе д. № 1-91 по ул. Малоэтажная</i>		3,38925	непроеходной канал	0,5989	0,67985	0,2202	0,3553	0,84585	0,34575	0,3035	0,0399	191 427,69
	Участок теплотрассы от котельной № 13 по г/плану до УТ1 Дн=530	2ф500	0,0525	непроеходной канал	0,0525								5 894,71
	Участок теплотрассы от УТ1 до УТ11 Дн=426	2ф400	0,04	непроеходной канал	0,0400								1 834,27
	Участок теплотрассы от УТ11 дож/д № 14 по г/плану Дн=108	2ф100	0,025	непроеходной канал	0,0250								465,74
	Участок теплотрассы от УТ22 до ж/д № 15 по г/плану Дн=108	2ф100	0,11250	непроеходной канал	0,1125								4 731,72
	Участок теплотрассы от УТ11 до УТ12 Дн=426	2ф400	0,2295	непроеходной канал	0,2295								13 159,97
	Участок теплотрассы от УТ12 до УТ22 Д=150	2ф150	0,1394	непроеходной канал	0,1394								5 399,37
	Участок теплотрассы от УТ1 до УТ2 Дн=325	2ф300	0,0225	непроеходной канал		0,0225							908,06
	Участок теплотрассы от УТ2 до УТ3	2ф300	0,1565	непрое-		0,1565							11 840,90

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Источник	Наименование объекта	Диаметр трубопровода	Протяженность в 2-х трубном исполнении	Способ прокладки	Ввод мощностей в эксплуатацию (план)								Затраты с НДС, тыс.руб.	
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Всего
					км	км	км	км	км	км	км	км	тыс.руб	
	Дн=325			ходной канал										
	Участок теплотрассы от УТ3 до УТ4 Дн=273	2ф250	0,118	непроходной канал		0,1180								7 244,31
	Участок теплотрассы от УТ4 дож/д № 1 по г/плану Дн=125	2ф125	0,0272	непроходной канал		0,0272								539,37
	Участок теплотрассы от УТ22 дож/д № 17 по г/плану Дн=108	2ф100	0,019	непроходной канал		0,0190								370,96
	Участок теплотрассы от УТ22 дож/д № 16 по г/плану Дн=108	2ф100	0,016	непроходной канал		0,0160								312,39
	Участок теплотрассы от УТ12 до УТ13 Дн=426	2ф400	0,041	непроходной канал		0,0410								4 732,83
	Участок теплотрассы от УТ13 дож/д № 18 по г/плану Дн=108	2ф100	0,027	непроходной канал		0,0270								527,16
	Участок теплотрассы от УТ13 до УТ14 Дн=426	2ф400	0,078	непроходной канал		0,0780								6 510,99
	Участок теплотрассы от УТ14 до УТ15 Дн=426	2ф400	0,038	непроходной канал		0,0380								4 588,65
	Участок теплотрассы от УТ15 дож/д № 19 по г/плану Дн=108	2ф100	0,13665	непроходной канал		0,1367								5 430,43

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Источник	Наименование объекта	Диаметр трубопровода	Протяженность в 2-х трубном исполнении	Способ прокладки	Ввод мощностей в эксплуатацию (план)								Затраты с НДС, тыс.руб.	
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Всего
					км	км	км	км	км	км	км	км	тыс.руб	
	Участок теплотрассы от УТ3 дож/д № 11 по г/плану Дн=125	2ф125	0,034	непроемной канал			0,0340							707,61
	Участок теплотрассы от УТ5 до ж/д № 3 по г/плану Дн=133	2ф125	0,00500	непроемной канал			0,0050							104,06
	Участок теплотрассы от УТ14 до ж/д № 20 по г/плану Дн=108	2ф100	0,02545	непроемной канал			0,02545							521,51
	Участок теплотрассы от УТ4 до ж/д № 2 по г/плану Дн=108	2ф100	0,01835	непроемной канал			0,01835							376,02
	Участок теплотрассы от УТ4 до УТ5 Дн=273	2ф250	0,093	непроемной канал			0,0930							6 606,55
	Участок теплотрассы от УТ6 дож/д № 10 по г/плану Дн=133	2ф125	0,0064	непроемной канал			0,0064							133,20
	Участок теплотрассы от УТ5 до УТ6 Д=250	2ф250	0,038	непроемной канал			0,0380							1 514,81
	Участок теплотрассы от УТ6 до УТ7 Дн=219	2ф200	0,1498	непроемной канал				0,1498						7 214,85
	Участок теплотрассы от УТ7 до УТ8 Дн=219	2ф200	0,0716	непроемной канал				0,0716						5 036,00
	Участок теплотрассы от УТ7 до ж/д № 4 по г/плану Дн=108	2ф100	0,01085	непроемной				0,01085						233,20

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Источник	Наименование объекта	Диаметр трубопровода	Протяженность в 2-х трубном исполнении	Способ прокладки	Ввод мощностей в эксплуатацию (план)								Затраты с НДС, тыс.руб.	
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Всего
					км	км	км	км	км	км	км	км	тыс.руб	
				канал										
	Участок теплотрассы от УТ8 до ж/д № 9 по г/плану Дн=133	2ф125	0,0081	непроемной канал				0,0081						176,82
	Участок теплотрассы от УТ8 до УТ9 Дн=219	2ф200	0,0292	непроемной канал				0,0292						3 854,63
	Участок теплотрассы от УТ9 до ж/д № 5 по г/плану Дн=133	2ф125	0,0228	непроемной канал				0,0228						497,72
	Участок теплотрассы от УТ9 до ж/д № 6 по г/плану Дн=108	2ф100	0,06295	непроемной канал				0,06295						1 353,01
	Участок теплотрассы от УТ9 до УТ10 Дн=159	2ф150	0,1033	непроемной канал					0,10330					5 660,48
	Участок теплотрассы от УТ10 до ж/д № 7 по г/плану Дн=133	2ф125	0,0079	непроемной канал					0,00790					180,65
	Участок теплотрассы от УТ10 до ж/д № 8 по г/плану Дн=108	2ф100	0,03955	непроемной канал					0,03955					4 076,03
	Участок теплотрассы от УТ15 до УТ16 Дн=377	2ф350	0,1252	непроемной канал					0,12520					9 352,20
	Участок теплотрассы от УТ16 до УТ17 Дн=377	2ф350	0,0335	непроемной канал					0,03350					1 650,02
	Участок теплотрассы от УТ17 до УТ18	2ф350	0,226	непрое-					0,22600					17 502,60

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Источник	Наименование объекта	Диаметр трубопровода	Протяженность в 2-х трубном исполнении	Способ прокладки	Ввод мощностей в эксплуатацию (план)								Затраты с НДС, тыс.руб.	
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Всего
					км	км	км	км	км	км	км	км	тыс.руб	
	Дн=377			ходной канал										
	Участок теплотрассы от УТ18 до УТ19 Дн=377	2ф350	0,1856	непроемной канал					0,18560					12 327,16
	Участок теплотрассы от УТ19 до УТ27 Дн=219	2ф200	0,0448	непроемной канал					0,04480					4 493,13
	Участок теплотрассы от УТ27 дож/д № 49 по г/плану Дн=108	2ф100	0,00855	непроемной канал					0,00855					192,50
	Участок теплотрассы от УТ27 дож/д № 48 по г/плану Дн=108	2ф100	0,01045	непроемной канал					0,01045					235,28
	Участок теплотрассы от УТ27 до УТ28 Дн=219	2ф200	0,061	непроемной канал					0,06100					4 965,95
	Участок теплотрассы от УТ28 дож/д № 51 по г/плану Дн=108	2ф100	0,06555	непроемной канал						0,06555				1 543,85
	Участок теплотрассы от УТ28 дож/д № 52 по г/плану Дн=108	2ф100	0,01655	непроемной канал						0,01655				389,79
	Участок теплотрассы от УТ28 до УТ29 Дн=159	2ф150	0,1329	непроемной канал						0,13290				6 663,13
	Участок теплотрассы от УТ29 дож/д № 53 по г/плану Дн=108	2ф100	0,02455	непроемной канал						0,02455				578,21

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Источник	Наименование объекта	Диаметр трубопровода	Протяженность в 2-х трубном исполнении	Способ прокладки	Ввод мощностей в эксплуатацию (план)								Затраты с НДС, тыс.руб.
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
					км	км	км	км	км	км	км	км	км
	Участок теплотрассы от УТ29 дож/д № 55 по г/плану Дн=108	2ф100	0,06745	непроемной канал						0,06745			1 588,60
	Участок теплотрассы от УТ29 дож/д № 54 по г/плану Дн=108	2ф100	0,03875	непроемной канал						0,03875			912,65
	Участок теплотрассы от УТ18 дож/д № 50 по г/плану Дн=133	2ф125	0,073	непроемной канал							0,07300		1 826,67
	Участок теплотрассы от УТ19 до УТ20 Дн=273	2ф250	0,182	непроемной канал							0,18200		12 208,95
	Участок теплотрассы от УТ20 дож/д № 47 по г/плану Дн=133	2ф125	0,0485	непроемной канал							0,04850		1 213,61
	Участок теплотрассы от УТ2 до т/ц № 12 по г/плану Дн=125	2ф125	0,0399	непроемной канал								0,03990	1 044,42

Таблица 2.7 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «СТН-Энергосети» от 27.06.2019 б/н

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Утверждаемая часть				
1.	п. 3.4.3, табл. 3.5		В п. 3.4.3 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций» Таблице 3.5 в графе Показатель – «Котельная "Север" (№48.1 по генплану)» переименовать в ул. Вечерняя, 71, ООО «СТН-Энергосети».	Принимается
2.	п. 9.1, табл. 9.6		В п. 9.1 «Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе» Таблица 9.6 – в строку «Котельная Север» добавить адрес: ул. Вечерняя, 71.	Принимается
3.	Раздел 14, табл. 15.6		В «15 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА» Таблица 15.6 – «Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Нижний Новгород. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельные прочих теплоснабжающих организаций. Группа 3» в строку «Котельная Север» добавить адрес: ул. Вечерняя, 71, ООО «СТН-Энергосети».	Принимается
Обосновывающие материалы				
4.	Глава 10, табл. 3.6, табл. 4.5		В Главе 10 - в строку «Котельная Север» добавить адрес: ул. Вечерняя, 71, ООО «СТН-Энергосети»: 1. В Таблице 3.6–Расчет годового топливопотребления источников прочих теплоснабжающих организаций. 2. В Таблице 4.5–Расчет максимально-часового топливопотребления для каждого периода теплоснабжения котельными прочих теплоснабжающих организаций.	Принимается
Общие к схеме				
5.		Котельная "Север"	Добавить к названию «Котельная "Север"» адрес: ул. Вечерняя, 71, ООО «СТН-Энергосети».	Принимается

Таблица 2.8 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму АО «МАНН» от 26.06.2019 № 01-37/1383

№	Страница, пункт, таблица	В схеме теплоснабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Утверждаемая часть				
6.	Гл. 1, Прил. 1, Часть 2	Тепловые нагрузки потребителей МАНН	Заменить на табл. №1 ниже	Принимается

Таблица №1

№ абонента	Адрес	Наименование (адрес) котельной	Назначение	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час				Расчетное годовое потребление тепловой энергии, Г кал			Теплопотребление за отопительный период, Гкал		
				отопление	гвс	технология	всего	отопление	ГВС	Всего От. и ГВС	отопление	ГВС	Всего От. и ГВС
378	АО «МАНН» аэропорт г.Н.Новгород	Котельная АО «МАНН» аэропорт г.Н.Новгород	ОДЗ	5,2	0,52	-	5,72	11101,47	1219,81	12321,28	11017,43	1210,57	12228

Таблица 2.9 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму ООО «Автозаводская ТЭЦ» от 28.06.2019 №АТЭЦ/2019-1920

Замечание, предложение						Ответ на замечание, предложение																		
<p>1. Строку 1.1 Таблицы 5.1 пункта 5.2 Раздела 4 Схемы,; Таблицу 7.1. Раздела 7 Главы 7 изложить в следующей редакции: Таблица 5.1 – Проекты по реконструкции оборудования ТЭЦ</p> <p>Таблица 7.1 – Проекты по реконструкции оборудования ТЭЦ (группы 1 и 2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ проекта</th> <th>Состав проекта</th> <th>Капитальные затраты без НДС (2014-2018 годы), тыс. руб.</th> <th>Капитальные затраты без НДС (2019-2030 годы), тыс. руб.</th> <th>Год начала реализации</th> <th>Год окончания реализации</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Всего по проектам группы 1 «Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ»</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)</td> <td>68 973</td> <td>600 591</td> <td>2018</td> <td>2021</td> </tr> </tbody> </table>						№ проекта	Состав проекта	Капитальные затраты без НДС (2014-2018 годы), тыс. руб.	Капитальные затраты без НДС (2019-2030 годы), тыс. руб.	Год начала реализации	Год окончания реализации	Всего по проектам группы 1 «Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ»						1.1	Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	68 973	600 591	2018	2021	Принимается.
№ проекта	Состав проекта	Капитальные затраты без НДС (2014-2018 годы), тыс. руб.	Капитальные затраты без НДС (2019-2030 годы), тыс. руб.	Год начала реализации	Год окончания реализации																			
Всего по проектам группы 1 «Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ»																								
1.1	Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	68 973	600 591	2018	2021																			
<p>2. Абзац 8 пункта 5.2 Раздела 4 Схемы изложить в следующей редакции: <i>Модернизация существующих элементов тепловой схемы Автозаводской ТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения:</i> Для обеспечения бесперебойной работы станции, надежного теплоснабжения жителей Автозаводского и Ленинского района г. Нижнего Новгорода необходимо осуществить: <input type="checkbox"/> перекладку существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2;</p>						Принимается.																		

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> перекладку существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2; <input type="checkbox"/> замену существующих сетевых насосов ТА -7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС; <input type="checkbox"/> замену трансферного паропровода ТЭЦ-3; <input type="checkbox"/> замену трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская»; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя; <input type="checkbox"/> ввод в эксплуатацию автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15, 16 с заменой шумоглушителей; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана; <input type="checkbox"/> 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; 	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№1, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного экономайзера; <input type="checkbox"/> проектно-изыскательские работы на техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя; <input type="checkbox"/> техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера <input type="checkbox"/> замена сетевых насосов ТГ-9; <input type="checkbox"/> замена сетевых насосов ТГ-10; <input type="checkbox"/> замена сетевого насоса ТЭЦ-2; <input type="checkbox"/> замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1; <input type="checkbox"/> замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2; <input type="checkbox"/> реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления»; 	
<p>3 Таблицу 5.2 в пункте 5.2 Раздела 4 Схемы изложить в следующей редакции:</p> <p>Таблица 5.2 - График модернизации существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения, тыс. руб. без НДС</p>	Принимается.

Замечание, предложение							Ответ на замечание, предложение
№	Мероприятия	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Итого	
1	Перекладка существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2	1 175 (ПИР)	50 812 (оборуд +СМР)	15 000 (оборуд +СМР)	0	66 987	
2	Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2	1 036 (ПИР)	9 975 (оборуд +СМР)	30 000 (оборуд +СМР)	0	41 011	
3	Замена существующих сетевых насосов ТА - 7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС	32 402 (оборуд +СМР)	36 751 (оборуд +СМР)	0	0	69 153	
4	Замена трансферного паропровода ТЭЦ-3	34 360 (оборуд +СМР)	35 090 (оборуд +СМР)	0	0	69 450	
5	Замена трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4	0	2 500 (ПИР)	37 128 (оборуд +СМР)	37 128 (оборуд +СМР)	76 756	
6	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной "Ленинская"	0	32 251 (оборуд +СМР)	0	0	32 251	
7	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда	0	27 446 (оборуд +СМР)	0	0	27 446	
8	Техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1	0	0	13 864 (ПИР+оборуд +СМР)	20 000 (ПИР+оборуд +СМР)	33 864	
9	Техническое перевооружение	0	0	0	35 489 (оборуд)	35 489	

Замечание, предложение							Ответ на замечание, предложение
	водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части				+СМР)		
10	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя	0	0	21 858 (оборуд +СМР)	0	21 858	
11	Создание автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе	0	12 847 (оборуд +СМР)	0	0	12 847	
12	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей	0	6 700 (ПИР+оборуд +СМР)	0	0	6 700	
13	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей	0	0	5 683 (оборуд +СМР)	0	5 683	
14	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15, 16 с заменой шумоглушителей	0	0	0	5 683 (оборуд +СМР)	5 683	
15	Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана	0	0	5 124 (оборуд +СМР)	0	5 124	
16	Техническое перевооружение котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой 100% труб кон-	0	0	40 800 (оборуд +СМР)	0	40 800	

Замечание, предложение							Ответ на замечание, предложение
	вективной части котла с коллекторами и заменой труб правого бокового-потолочного экрана с коллекторами						
17	Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.	0	0	7 800 (ПИР+оборуд +СМР)	0	7 800	
18	Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№1, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.	0	0	0	8 151 (ПИР+оборуд +СМР)	8 151	
19	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 10 с заменой настенного экономайзера	0	0	7 859 (оборуд +СМР)	0	7 859	
20	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования. ПИР	0	0	8 824 (ПИР)	0	8 824	
21	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя	0	0	0	39 000 (оборуд +СМР)	39 000	
22	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера	0	0	0	8 542 (оборуд +СМР)	8 542	

Замечание, предложение							Ответ на замечание, предложение
23	Замена сетевых насосов ТГ-9	0	0	13 784 (оборуд +СМР)	0	13 784	
24	Замена сетевых насосов ТГ-10	0	0	17 454 (оборуд +СМР)	0	17 454	
25	Замена сетевого насоса ТЭЦ-2	0	0	2 848 (оборуд +СМР)	0	2 848	
26	Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1	0	0	700 (оборуд +СМР)	0	700	
27	Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2	0	0	1 500 (оборуд +СМР)	0	1 500	
28	Реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления»	0	0	2 000 (ПИР +СМР)	0	2 000	
	Итого по модернизации существующих элементов тепловой схемы станции для обеспечения надежного теплоснабжения	68 973	214 372	232 226	153 993	1 4	
<p>4 Абзац 3 пп. 7.2 «Модернизация существующих элементов тепловой схемы Автозаводской ТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения» Раздела 7 главы 7 изложить в редакции:</p> <p>Ниже указаны данные мероприятия, которые необходимо реализовать:</p> <p>1. Перекладка существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2. Выполнить перекладку существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2 для снятия ограничений по гидравлическому режиму:</p> <ul style="list-style-type: none"> - холодный коллектор ПК-2 с Ø 900 мм. на Ø 1220 мм. - горячий коллектор ПК-2 с Ø 900 мм. на Ø 1220 мм. - обходные трубопроводы ПК-2 с 4 х Ø 500 мм. на 4 х Ø 820 мм. <p>Существующий перепад давления на обходных трубопроводах ПК №2 составляет 1.9-2.1 кгс/см². Недостаточ-</p>							Принимается.

Замечание, предложение			Ответ на замечание, предложение
<p>ность 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/см², что ограничивает возможность подключения дополнительных потребителей в соответствии со Схемой.</p> <p>Рекомендуемые диаметры трубопроводов для замены представлены в таблице 7.2.</p> <p>Таблица 7.2 – Рекомендуемые диаметры трубопроводов для замены коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2</p>			
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	
<p>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/см². Снижение гидравлического сопротивления данного участка приведёт к возможности подключения дополнительных потребителей в соответствии со схемой теплоснабжения города Нижнего Новгорода.</p> <p>2. Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2.</p> <p>Выполнить перекладку существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2 с Ø 1020 мм (1 участок) и Ø 920 мм (2 участок) на Ø 1220</p>			

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>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/см². Нарботка трубопроводов 40 лет, парковый ресурс 25 лет, продление трубопроводов не производились.</p> <p>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/см². Снижение гидравлического сопротивления данного участка приведёт к возможности подключения дополнительных потребителей в соответствии со Схемой.</p> <p>3. Замена существующих сетевых насосов ТА -7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС.</p> <p>Выполнить замену существующих сетевых насосов ТА-7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС в количестве 8 шт. Существующие сетевые насосы эксплуатируются с 1968 года, при нормативном сроке службы 30 лет.</p> <p>На ТЭЦ-3 в системе отопления для перекачки сетевой воды используются центробежные насосы типа 22НДС. Эксплуатация сетевых насосов начата с 1968 года, и к настоящему времени составляет более 48 лет.</p> <p>Кроме длительного срока эксплуатации, существующие насосы обладают таким недостатком, как недостаточно высокая допустимая температура перекачиваемой воды, составляющая по паспорту насоса до +35 °С. В то время как в настоящее время температура перекачиваемой сетевой воды колеблется в пределах от +40 до +90 °С.</p> <p>Из-за повышенной температуры перекачиваемой воды, температурные расширения элементов насоса, выходят за расчетные допуски, порождая дополнительные усилия, на роторах и опорах насоса, что ведет к их ускоренному износу.</p> <p>Совокупность данных явлений приводит к тому, что безаварийная эксплуатация данного типа насосов (22НДС) при текущих параметрах теплосети затруднена, что наглядно видно из журнала дефектов ТЭЦ-3:</p> <p>26.01.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 7А II подъем 26.01.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем 30.01.14 –стук в подшипниках СНО 7Б I подъем</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>02.02.14 –греется хвостовой подшипник СНО 7А II подъем 07.02.14 –стук в хвостовом подшипнике СНО 7А II подъем 10.02.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем 02.03.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 8А II подъем 07.03.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем 12.03.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 7А II подъем 04.04.14 –шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем 06.04.14 –шум в подшипниках СНО 8Б II подъем 24.04.14 –стук в подшипниках СНО 8А II подъем 05.10.14 –нагрев подшипников СНО 7Б II подъем 10.10.14 –осевое биение вала СНО 7А II подъем 20.10.14 –шум в подшипниках СНО 7Б I подъем 01.11.14 –вибрация СНО 8А II подъем 10.11.14 –шум в подшипниках СНО 8Б II подъем 14.09.15 –искрение и стук в подшипнике со сторону п/м СНО 7Б I подъем 17.11.15 –дымит подшипник со стороны п/м СНО 8Б II подъем 28.11.15 –шум и вибрация на подшипнике со стороны п/м СНО 8Б II подъем 29.12.15 – стучит подшипник со стороны п/м СНО 8Б II подъем 15.01.16 –посторонний стук в выносных подшипниках эл. двигателя СНО 8Б II подъем 23.01.16 –шум в подшипнике со стороны п/м СНО 8Б II подъем 16.10.16 – посторонний шум и вибрация подшипника со стороны п/м СНО 7А II подъем 24.10.16 –шум, вибрация подшипника со стороны п/м СНО 8А II подъем 17.11.16 – вибрация на подшипниках эл. двигателя СНО 7А II подъем 18.11.16 –шум, вибрация подшипника со стороны п/м СНО 8Б II подъем 30.11.14 – вибрация на подшипниках эл. двигателя СНО 7А II подъем 18.12.16 –шум в подшипнике со стороны п/м СНО 7Б II подъем 24.12.16 –шум со стороны п/м СНО 8Б II подъем</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>08.01.17 – вибрация выносных подшипников эл. двигателя, а также подшипника №3 СНО 8Б II подъем</p> <p>29.01.17 – сильная вибрация СНО 8Б II подъем</p> <p>Основные характеристики существующих насосов I-го подъема:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производительность-3600 м3/час -напор -52 м вод. ст. <p>Основные характеристики существующих насосов II-го подъема:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производительность - 4500 м3/час -напор -90 м вод. ст. <p>Разные характеристики насосов I и II подъемов приводит к тому, что напорные задвижки насосов II подъема открыты на 25-30% от номинального значения, при этом происходит процесс дросселирования и выход из строя уплотнительных поверхностей задвижек.</p> <p>4. Замена трансферного паропровода ТЭЦ-3.</p> <p>Выполнить замену трансферного паропровода ТЭЦ-3. Нарботка на 01.01.17г. /назначенный ресурс - 181497/190000 часов. Ресурс паропровода выработан (подходит к концу), при достижении назначенного ресурса 190 тыс. 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 третьей очереди станции для системы отопления.</p> <p>Параметры паропровода ТЭЦ-3: Нарботка на 01.01.2017 составляет 181497ч Рабочие параметры P=135кгс/см2 T=5500С, Марка стали 12X1M1Ф Типоразмер ф325x38, ф 219x32.</p> <p>Расчетный ресурс согласно производственной инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов ООО «Автозаводская ТЭЦ» составляет 200 тыс. часов.</p> <p>В 1995г. паропровод прошел ВТО при наработке 245730 ч. По результатам проведенного ВТО эксплуатация паропровода продлена на 190 тыс.ч.</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>На данный момент назначенный ресурс подходит к концу (182913 ч.), в этой связи в 2017г. будет проводиться ЭПБ паропровода. По результатам риск выдачи отрицательного заключения ЭПБ составляет - 98%. При отрицательном заключении последует запрет на эксплуатацию паропровода и как следствие не возможность эксплуатации котлов ст. №10, 11 и турбин ТГ-7 и ТГ-8.</p> <p>Выдача отрицательного заключения ЭПБ возможна по причине длительной эксплуатации паропровода (суммарная наработка 427227) расчет на прочность паропровода возможен до 400 тыс.ч. согласно РД 10-249-98.</p> <p>Также при длительной эксплуатации происходит утонение стенки за счет окалина образования, многократной зачистки металла при эксплуатационном контроле и после проведения ВТО.</p> <p>5. Замена трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4.</p> <p>Выполнить замену трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4. Нарботка на 01.01.2017г. /назначенный ресурс - 346943 / 357250 часов. Ре-сурс паропровода выработан, при достижении назначенного ресурса 357250ч необходима его замена для предотвращения возможных аварий, связанных с разрывом паропровода и как следствие разрушения оборудования, травмиро-вание персонала. Данное мероприятие позволит сохранить в работе и использовать в дальнейшем тепловые мощности третьей очереди станции для системы отопления.</p> <p>Параметры трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4: Нарботка на 01.01.2017 составляет 346943ч Рабочие параметры Р=135кгс/см² Т=5500С, Марка стали 12Х1М1Ф Типоразмер ф325х38, ф273х32, ф219х32, двухниточный</p> <p>Расчетный ресурс согласно производственной инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов ООО «Автозаводская ТЭЦ» составляет 180тыс. часов.</p> <p>В 2011г. паропровод прошел ЭПБ по результатам которой были выданы рекомендации по замене 9 гибов. Ресурс паропровода был продлен на 50тыс.ч до суммарной наработки 357250ч.</p> <p>На данный момент назначенный ресурс подходит к концу (348359 ч), в этой связи в 2017г. будет проводиться ЭПБ паропровода. По ее результатам риск выдачи отрицательного заключения ЭПБ составляет - 98%.</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>Выдача отрицательного заключения ЭПБ возможна по причине длительной эксплуатации паропровода, расчет на прочность паропровода возможен до 400 тыс.ч. согласно РД 10-249-98.</p> <p>Также при длительной эксплуатации происходит утонение стенки (гибов) за счет окалина образования, и многократной зачистки металла при эксплуатационном контроле, что влечет за собой отбраковку элементов паропровода.</p> <p>Возможна выдача заключения с рекомендациями по замене 100 % гибов, выработавших свой парк-овый ресурс 17 (гибов).</p> <p>При отрицательном заключении последует запрет на эксплуатацию трансферного паропровода.</p> <p>После запрета на эксплуатацию трансферного паропровода будет возможна только блочная работа оборудования (один котел - одна турбина) и связи с котлами ТЭЦ-2,4,5 не будет.</p> <p>Как следствие - отсутствие резерва: т.е. при аварийном останове котла по-следует немедленный останов турбины, что приведет к потере мощности, снижению температуры ГВС и последующему отключению части потребите-лей Автозаводского района по ГВС в зимний период.</p> <p>6. Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская».</p> <p>Выполнить техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская» с заменой 172 пакетов конвективной части и последующей тепловой изо-ляцией.</p> <p>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.</p> <p>По состоянию на 01.06.2018г. котел отработал 58 084 ч. За время эксплуатации произошло 18 инци-дентов, последний в 2018 г.</p> <p>В связи со значительной наработкой и большим количеством инцидентов, связанных с дефектами на трубах конвективной части котла необходима ее замена.</p> <p>Это обеспечит повышение надежности теплоснабжения Ленинского района</p>	

Замечание, предложение		Ответ на замечание, предложение		
<p>города за счет обеспечения резервного источника тепловой энергии.</p> <p>7. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда.</p> <p>Выполнить техническое перевооружение котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда.</p> <p>Энергетический котел ТГМ-96 рег. № 26281 ст.№ 11 эксплуатируется с 1966 г. В связи с выработкой ресурса времени в 1985 г. произведена 100% замена ширмового пароперегревателя. В 2004 г. выполнена замена ширмового пароперегревателя первого ряда.</p> <p>Парковый ресурс ширмового пароперегревателя второго ряда составляет 100 000 часов. В 2006 г. при наработке 114 185 часа проведен расчет остаточного ресурса, который составил 24 000 ч. (приложение). Таким образом, расчетный ресурс составил 138 185 часов. По состоянию на 01.02.2018 пароперегреватель отработал 166 238 ч. За время эксплуатации произошло 14 инцидентов, последний в 2016г.:</p>				
№ п/п	Дата разрушения	Место положения дефекта	Причины	Способ устранения
1	26.03.1997	Ш№14тр.№5	Трещина в угловом стыке	подварено
2	26.11.1997	Ш№11тр.№2	Низкие пластические свойства металла трубы	Змеевик заглушен
3	02.06.2001	Ш№13 тр.№14	Вследствие воздействия растягивающих сил	Змеевик заглушен
4	19.11.2004	Ш№9 тр.№9,11	Разрыв	Змеевик заглушен
5	10.02.2006	Ш№7 тр.№5	Разрыв	Змеевик заглушен
6	03.12.2009	Ш№6 тр.№9,10	Течь в угловой стык.	подварено
7	17.11.2011	Ш№7 тр.№1	Течь в угловой стык.	подварено

Замечание, предложение					Ответ на замечание, предложение
8		Ш№6 тр.№1	Трещина на змеевике	Змеевик заглушен	
9	27.03.2013	Ш№14 тр №1	Разрыв	Змеевик заглушен	
10	01.05.2013	Ш№9 тр №1	Трещина на змеевике	Змеевик заглушен	
11	19.06.2013	Ш№8 тр №3	Трещина на змеевике	Змеевик заглушен	
12		Ш№5 тр №4	Трещина на змеевике		
13		Ш№10 тр №7	Трещина в сухаре.		
14	04.03.2016	Ш№6 тр №6	Трещина на гибе.	Змеевик заглушен	
15	07.04.2016	Ш№16 тр №8	Трещина на гибе.	Змеевик заглушен	
<p>Отглушение дефектных змеевиков привело к снижению КПД котла: уменьшению площади теплообмена, следовательно, к увеличению потерь с уходящими газами и повышению сопротивления в пароводяном тракте котла. Безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.</p> <p>8. Техническое перевооружение газового хозяйства и водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1.</p> <p>В 2021 году реализовать техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1 с сооружением системы газоснабжения и установкой оборудования.</p> <p>Перевод водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1 на сжигание природного газа позволит исключить сжигание мазута, при котором происходит коррозия и рост отложений на поверхностях нагрева, что является причиной плохого теплосъема и частых отключений котла для чистки. Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.</p>					

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>9. Техническое перевооружение котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части.</p> <p>Выполнить техническое перевооружение котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части.</p> <p>В ходе последней экспертизы промышленной безопасности от 10.10.2016 № 09-ТУ-0986-16 ООО «Промтехэкспертиза» по применению водогрейного котла ПТВМ-100 рег. № 24378, ст.№3В на опасном производственном объекте и внесенного в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 24.10.2016 за № 40-ТУ-03882-2016 в ВОУ Ростехнадзора РФ выявлено:</p> <p>Сплошная (общая) язвенная коррозия внутренней поверхности всех исследованных труб. Утонение стенки труб нижнего пакета конвективной части в местах язв превышает 1,0 мм, что не удовлетворяет п. 5.23 СО 153-34.17.469-2003.</p> <p>В результате механических испытаний установлено: механические характеристики труб конвективной части не удовлетворяют требованиям ГОСТ 8733, СО 153-34.17.469-2003.</p> <p>По результатам выполненной экспертизы промышленной безопасности экспертная организация ООО «Промтехэкспертиза» считает возможным продление срока возможной безопасной эксплуатации водогрейного котла ПТВМ-100 рег. № 24378, ст.№3В до 06.05.2018г.</p> <p>Справочно: Водогрейный котел ПТВМ-100 рег. № 24378, ст.№3В Пиковой котельной №1 изготовлен в 1965 году и эксплуатируется с 1969 года. Срок службы котла составляет 49 лет. Нормативный срок службы котла 16 лет согласно СО 153-34.17.469-2003. С целью продления срока службы с 1996 года проведено 8 технических диагностирований котла, по их результатам допускалась его дальнейшая эксплуатация с пониженным в 2 раза рабочим давлением воды на выходе из котла.</p> <p>Мероприятие предполагает выполнение технического перевооружения котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части.</p> <p>10. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя.</p> <p>Мероприятие предполагает выполнение технического перевооружения котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой по-</p>	

Замечание, предложение					Ответ на замечание, предложение
<p>толочно-настенного пароперегревателя в связи с выработкой ресурса и увеличением потока отказов. Энергетический котел ТГМ-96Б ст.№ 15 эксплуатируется с 1978 г. Парковый ресурс потолочно-настенного пароперегревателя составляет 100 000 часов. На 10.05.2018 наработка составила 215 000 часов. За время эксплуатации произошло 5 инцидентов, последний в 2017г.:</p>					
№ п/п	Дата нарушения	Место положения дефекта	Причины	Способ устранения	
1	07.04.1983	Левая сторона котла	Равномерное раздутие трубы по периметру, наличие слоя окалины толщиной 0,5-0,6 мм и участков перегрева в микроструктуре с огневой стороны свидетельствует о длительном перегреве трубы (на 30-50 С выше расчётной) и привело к развитию ползучести и преждевременному разрушению трубы	Труба отглушена	
2	26.02.1995	Труба № 127,128	Некачественная приварка сухаря к трубам	Переварка сухаря	
3	01.03.2006	Труба №№ 130, 131, 177, 178, 197, 202, 205-212	Утонение стенки, разрушение труб	Трубы отглушены	
4	08.08.2013	Труба № 214	Значительная наработка, хрупкий характер излома, общее утонение стенки трубы, коррозионное поражение внутренней поверхности, наличие множества трещин ползучести на трубе	Труба отглушена	

Замечание, предложение					Ответ на замечание, предложение
5	28.09.2017	В сухаре	Утонение стенки	Подварка сухаря	
<p>Отглушение дефектных змеевиков привело к снижению КПД котла: уменьшению площади теплообмена, следовательно, к увеличению потерь с уходящими газами и повышению сопротивления в пароводяном тракте котла. Безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.</p> <p>11. Ввод в эксплуатацию автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе.</p> <p>Согласно пунктам 4.8.39. и 4.8.40. «ПТЭ электростанций и сетей РФ» содержание растворенного кислорода в сетевой воде должно быть не более 20 мкг/дм³, в подпиточной воде и в воде горячего водоснабжения должно быть не более 50 мкг/дм³. Превышение нормативных показателей содержания растворенного кислорода в горячей воде ведет к повышенному износу сетей потребителей тепловой энергии и ГВС, росту аварийности на сетях и, как следствие, перерывам в теплоснабжении и ГВС.</p> <p>Отбор проб для определения содержания растворенного кислорода в сетевой, подпиточной воде и в воде горячего водоснабжения выполняется 3 раза в сутки дежурной лабораторией химического цеха ООО «Автозаводская ТЭЦ» переносным прибором кислородомером, по результатам замеров, при необходимости, проводятся мероприятия по устранению несоответствий.</p> <p>Из-за значительных временных интервалов между отборами проб в настоящее время имеются претензии со стороны сетевых организаций о повышенном содержании растворенного кислорода в воде, переданной в сети ГВС, в результате чего происходит резкий рост коррозии металла трубопроводов и их повреждение во время эксплуатации (Акты о выполнении аварийных работ на тепловых сетях см. Приложение 12).</p> <p>Мероприятие предполагает оснащение точек отбора проб:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На горячем коллекторе в районе ВК-1,2 ПК-1 на отметке 00.00. 2. На горячем коллекторе в районе ВК-6,7 ПК-2 на отметке -04.00. 3. На холодном коллекторе в районе ВК-1,2 ПК-1 на отметке 00.00. 4. На холодном коллекторе в районе ВК-6,7 ПК-2 на отметке -04.00. 					

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>5. На горячем коллекторе УГВС-1 ТЭЦ-1 на отметке +06.00.</p> <p>6. На горячем коллекторе УГВС-2 ТЭЦ-2 на отметке +07.70.</p> <p>7. На подающем трубопроводе коллекторе сетевой воды ТЭЦ-2 на отметке +00.20.</p> <p>8. На обратном коллекторе сетевой воды ТЭЦ-2 на отметке +00.20.</p> <p>9. На трубопроводе сетевой воды ТГ-7 на ПИК-1 на отметке +04.00.</p> <p>10. На обратном коллекторе сетевой воды ТЭЦ-3 на отметке +04.00.</p> <p>11. На трубопроводе сетевой воды ТГ-8 на ПИК-1 на отметке +04.00.</p> <p>12. На обратном коллекторе сетевой воды ТЭЦ-4 на отметке +01.60.</p> <p>13. На трубопроводе подпиточной воды после деаэрата VDN№1 на отметке +22.00.</p> <p>14. На трубопроводе подпиточной воды после деаэрата VDN№2 на отметке +22.00.</p> <p>15. На трубопроводе подпиточной воды ТЭЦ-2 на отметке +00.20</p> <p>газоанализаторами автоматического химического контроля и создание дополнительной сети сбора данных теплотрасс для вывода всех показаний газоанализаторов растворенного кислорода на блочные щиты управления БЩУ ТЭЦ-1,2,3,4, ПК-2 и в сеть «ИВС ТЭЦ». Это позволит оперативному персоналу вести непрерывный мониторинг содержания растворенного кислорода в теплоносителе в режиме реального времени и незамедлительно реагировать на отклонения от норм.</p> <p>12. Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей.</p> <p>Выполнить разработку проекта и замену шумоглушителей на котлах ст.№№ 11,13.</p> <p>Мероприятие направлено на обеспечение соблюдения 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. На данный момент установленные на энергетических котлах АТЭЦ шумоглушители, не позволяют снижать уровень шума до минимально-регламентированных значений (55 дБа - днем и 45 дБа - в ночные часы). За последнее время участились</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>жалобы жителей района в различные инстанции, в т. ч. в Роспотребнадзор. В 2016г. в отношении ООО "Автозаводской ТЭЦ" заведено административное дело по факту превышения допустимого уровня шума, по результатам которого наложен штраф 10 000 руб. В течение 2017г. территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Нижегородской области в адрес ООО "Автозаводской ТЭЦ" выносились предостережения о недопустимости данных нарушений и запросы по планированию мероприятий, направленных на снижение шума. 18.09.2017г. Постановлением №17270784 вынесено решение о признании АТЭЦ виновной в нарушении, и назначен штраф 15 000 руб. Решением Суда от 20.11.2017г. № 6798000 "Автозаводская ТЭЦ" должна разработать и провести мероприятия по снижению уровня звука. Окончательное решение Суда от 20.02.2018г. по делу №2-852/2018 ООО "Автозаводская ТЭЦ" должна разработать и приступить к выполнению мероприятия по снижению уровня звука в течение 6 месяцев. Данные мероприятия были разработаны АТЭЦ и включают в себя поэтапную замену шумоглушителей на энергетических котлах.</p> <p>13. Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10,14. В 2020 году выполнить техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей в рамках разработанных мероприятий ООО "Автозаводская ТЭЦ" по снижению уровня звука.</p> <p>14. Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15,16. В 2021 году выполнить техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15, 16 с заменой шумоглушителей в рамках разработанных мероприятий ООО "Автозаводская ТЭЦ" по снижению уровня звука.</p> <p>15. Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В Пиковой котельной №2 с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана связанное с предельной наработкой позволит предотвратить неплановые отключения котла, связанные с дефектами на данных поверхностях нагрева. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.</p> <p>16. Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 2 котельной «Ленинская»</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>В 2020 году выполнить 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.</p> <p>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 марте 1992г. Срок службы 30 лет. Парковый ресурс конвективных поверхностей составляет 60 000 ч.</p> <p>По состоянию на 01.07.2019г. котел отработал 43 700 ч. средняя наработка за год 3 500 ч. В связи с необходимостью обеспечения тепловой энергией потребителей первой и второй категории эксплуатация котла начинается в межсезонный период с температурным графиком ниже расчетного – это ведет к образованию конденсата на поверхностях нагрева и, как следствие, интенсификации коррозии змеевиков. В период эксплуатации с 2014 по 2019 г. произошло 19 инцидентов, последний в 18.01.2019г., в результате отглушено 231 змеевика. Всего с начала эксплуатации отглушено 985 змеевиков, что составляет 21% от общего количества змеевиков и 31 заглушенная труба левого бокового потолочного экрана.</p> <p>Отглушение дефектных змеевиков привело к снижению КПД котла: уменьшению площади теплообмена, следовательно, к увеличению потерь с уходящими газами и повышению сопротивления в пароводяном тракте котла. Безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.</p> <p>В связи со значительной наработкой и большим количеством инцидентов, связанных с дефектами на трубах конвективной части котла необходима ее замена.</p> <p>Реализация мероприятия обеспечит повышение надежности теплоснабжения Ленинского района города за счет обеспечения резервного источника тепловой энергии.</p> <p>17. техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.</p> <p>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.</p> <p>В настоящее время все электронные блоки входящие в состав системы сняты с производства, что делает невозможным закупку новых взамен неисправных. Большинство элементной базы, содержащейся в электронных блоках,</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>также промышленностью не выпускается, что исключает возможность их ремонта.</p> <p>Приборы контроля давления соотношения «газ-воздух» в среднем работают в 30-ти процентной зоне рабочей шкалы, что в совокупности с температурой воздуха рабочей зоны в месте установки данных датчиков (малоотапливаемый машинный зал) дает общую погрешность измерений от 5 до 6,5%. Данная высокая погрешность измерений первостепенно влияет на полноту сгорания газо-воздушной смеси и приводит либо к неполному сгоранию топлива, либо к химическому недожогу это приводит к снижению КПД котла. В настоящее исправное количество блоков не обеспечивает полную комплектацию двух котлов котельной. При выводе в ремонт одного котла и розжиге другого, недостающие блоки переставляются с резервного на рабочее оборудование, что увеличивает время включения котла, находящегося в резерве.</p> <p>Поэтапная реализация 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.</p> <p>18. Техническое перевооружение газового оборудования котла водорейного КВГМ 180-150-2 ст.№1, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.</p> <p>Продолжение поэтапной реализация 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.</p> <p>19. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного экономайзера</p> <p>В 2020 году выполнить техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного экономайзера.</p> <p>Необходимость замены настенного экономайзера связанное с предельной наработкой позволит предотвратить неплановые отключения котла, связанные с дефектами на настенном экономайзере. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>20. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования. ПИР.</p> <p>Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования позволит исключить сжигание мазута, при котором происходит коррозия и рост отложений на поверхностях нагрева, что является причиной плохого теплосъема и частых отключений котла для чистки. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.</p> <p>В 2020 году планируется выполнить проектно-изыскательские работы.</p> <p>21. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя.</p> <p>Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя связано с предельной наработкой. Реализация мероприятия позволит предотвратить внеплановые отключения котла, связанные с дефектами на конвективном пароперегревателе. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.</p> <p>22. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера.</p> <p>Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера связанное с предельной наработкой позволит предотвратить внеплановые отключения котла, связанные с дефектами на потолочно-настенном экономайзере. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.</p> <p>23. Замена сетевых насосов ТГ-9.</p> <p>Насосы достигли предельного состояния, имеют неустраняемые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прососы на корпусах в местах установки уплотнительных колец глубиной до 1,5мм; - износ посадочной поверхности корпусов подшипников до 1 мм; 	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>- 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.</p> <p>Дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна, высокий риск выхода из строя насоса в отопительный сезон.</p> <p>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 гидромурфты на насосные агрегаты, это исключит скачки давления.</p> <p>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.</p> <p>24. Замена сетевых насосов ТГ-10.</p> <p>Насосы достигли предельного состояния, имеют неустранимые дефекты:</p> <p>- 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.</p> <p>Дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна, высокий риск выхода из строя насоса в отопительный сезон.</p> <p>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 гидромурфты на насосные агрегаты, это</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>исключит скачки давления.</p> <p>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.</p> <p>25. Замена сетевого насоса ТЭЦ-2.</p> <p>Насосы достигли предельного состояния, имеют неустранимые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 просажено вниз относительно корпуса; - износ посадочной поверхности вала под подшипники; - на рабочем колесе частичный эрозионный износ входных и выходных кромок лопаток и боковых поверхностей. <p>Дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна, высокий риск выхода из строя насоса в отопительный сезон.</p> <p>Внедрение мероприятия приведет к повышению надежности и качества теплоснабжения населения.</p> <p>26. Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1.</p> <p>Насос достиг предельного состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна. Согласно ремонтному формуляру и акту технического состояния на насосе имеются неустранимые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коррозионный износ крышки насоса в месте установки уплотнительных колец; - радиальный коррозионный износ сальниковых камер в местах щелевого уплотнения; - эрозионный износ лопаток рабочего колеса. <p>Совокупность выявленных неустранимых дефектов ведет к невозможности обеспечения требуемого уровня надежной и безаварийной работы насоса.</p> <p>Реализация мероприятия приведет к стабилизации работы установки горячего водоснабжения, снижению содержания растворенного кислорода в горячей воде ведет и, соответственно, к снижению износа и аварийности трубопроводов ГВС и, как следствие, перерывам в горячем водоснабжении населения.</p>	

Замечание, предложение	Ответ на замечание, предложение
<p>27. Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2. Насос достиг предельного состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна. Согласно ремонтному формуляру и акту технического состояния на насосе имеются неустраняемые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none">- коррозионный износ крышки насоса в месте установки уплотнительных колец;- радиальный коррозионный износ сальниковых камер в местах щелевого уплотнения;- эрозионный износ лопаток рабочего колеса. <p>Совокупность выявленных неустраняемых дефектов ведет к невозможности обеспечения требуемого уровня надежной и безаварийной работы насоса.</p> <p>Реализация мероприятия приведет к стабилизации работы установки горячего водоснабжения, снижению содержания растворенного кислорода в горячей воде ведет и, соответственно, к снижению износа и аварийности трубопроводов ГВС и, как следствие, перерывам в горячем водоснабжении населения.</p> <p>28. Реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления». В отступление 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 нестандартных ситуаций в системе отопления, тем самым исключит гидроудары в системе отопления, которые могут привести к повреждениям трубопроводов отопления и ограничению теплоснабжения населения.</p>	

Замечание, предложение																			Ответ на замечание, предложение	
<p>5 Строки 1.1 и 3.1 Таблицы 10.1 раздела 9 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» Схемы; Таблицы 3.2. пункта 3.3 «Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения» Главы 12 и Таблицы 2.1 раздела 2 «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)» Главы 16 Обосновывающих материалов изложить в редакции:</p> <p>Таблица 10.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения, тыс. руб.</p> <p>Таблица 3.2 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов теплоснабжения г. Нижнего Новгорода (тыс. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)</p> <p>Таблица 2.1 – Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии</p>																			Принимается.	
№ проекта	Состав проекта	Капитальные затраты с учетом НДС (до 2017 г.), тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующих лет с учетом НДС, тыс. руб.													Капитальные затраты с учетом НДС (2031-2033 годы), тыс. руб.			Капитальные затраты с учетом НДС (2018-2030 годы), тыс. руб.	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
1.1	Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	0	81 388	257 246	278 671	184 792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	802 097

Замечание, предложение																	Ответ на замечание, предложение		
Всего по проектам группы 3 «Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ»		651 782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 525 424	1 525 424	2 033 898	5 736 528
3.1	Строительство ПГУ-440	651 782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 525 424	1 525 424	2 033 898	5 084 746
<p>6 Отдельные строки в Таблице 10.7 Схемы, Таблице 3.47 Раздела 3 Главы 9 Обосновывающих материалов, Таблице 3.6 ГЛАВЫ 16 «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» изложить в редакции:</p> <p>Таблица 10.7 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по повышению эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.</p> <p>Таблица 3.47 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по повышению эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.</p> <p>Таблица 3.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по изменению схемы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.</p>																	Принимается.		
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028							
Проекты 2-2.5 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"																			
Всего капитальные затраты		0	3 846	31 548	139 524	420	0	0	0	0	0	0							
Непредвиденные затраты		0	1 154	13 512	59 796	180	0	0	0	0	0	0							
НДС		0	1 000	9 012	39 864	120	0	0	0	0	0	0							
Всего смета проекта		0	6 000	54 072	239 184	720	0	0	0	0	0	0							

Замечание, предложение													Ответ на замечание, предложение	
Всего смета проекта накопленным итогом	0	6 000	60 072	299 256	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976
Проекты 2-2.5.47 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-5", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	0	0	2629	14988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	6424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	4 282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	25 694	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.48 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-6", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	0	0	2629	19539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	8374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	5 583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	33 496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.49 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-9", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	0	0	2629	5838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	2502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	10 008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.50 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-11", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														

Замечание, предложение													Ответ на замечание, предложение	
Всего капитальные затраты	0	0	2629	10606	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	4545	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	3 030	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	18 181	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.51 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-12", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	0	0	2629	14525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	6225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	4 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	24 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.52 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-1", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	0	3846	2629	20769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	1154	1126	8901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	1 000	751	5 934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	6 000	4 506	35 604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.53 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-4", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	0	0	2629	18361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	7869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	5 246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	31 476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.54 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-7", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														

Замечание, предложение												Ответ на замечание, предложение	
Всего капитальные затраты	0	0	2629	10533	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	4514	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	3 009	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	18 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.55 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-1", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	0	2629	5163	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	2213	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 475	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	8 851	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.56 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-4", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	0	2629	4497	210	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	1927	90	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 285	60	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	7 709	360	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.57 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-5, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	0	2629	10533	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	4514	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	3 009	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	18 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.58 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС МСК-10, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													

Замечание, предложение												Ответ на замечание, предложение		
Всего капитальные затраты	0	0	2629	4172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	1788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	7 152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 24.12.2018 № АТ-13587/09.

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 24.12.2018 № АТ-13587/09

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Общие к схеме				
1.			При проведении очередной актуализации схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода представить том учета указанных выше предложений.	Принимается
2.			В материалы схемы теплоснабжения включить информацию о выполненных ранее утвержденных мероприятиях на источниках тепловой энергии и тепловых сетях, предусмотренных схемой теплоснабжения Нижнего Новгорода.	Принимается
3.			При проведении актуализации необходимо дополнительно проработать вопрос переключения котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в том числе с технико-экономическим обоснованием и достижением совокупного положительного эффекта для потребителей тепловой энергии города Нижнего Новгорода, в том числе с учетом ранее принятых решений о переводе тепловых нагрузок котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии согласно утвержденной приказом Минэнерго России от 28 декабря 2017 г. № 1247 актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2032 года.	Принимается
4.			Целесообразно рассмотреть дополнительно целесообразность ввода в 2019 г. нового источника теплоснабжения мощностью 5 МВт, блочно-модульной котельной для ГБПОУ Нижегородское областное училище олимпийского резерва имени В. С. Тишина по адресу ул. Ванеева, 110 в связи с неудовлетворительным теплоснабжением потребителей по указанному адресу.	Принимается
Глава 1				
5.	Раздел 2		Дополнить раздел 2 главы 1 Обосновывающих материалов недостающими актуализированными данными о наработке и годах достижения продленного паркового ресурса турбинного оборудования Автозаводской ТЭЦ.	Принимается
6.	Раздел 2		Актуализировать данные о наработке котельного оборудования Автозаводской ТЭЦ, а также турбинного и котельного оборудования Сормовской ТЭЦ по состоянию на 2018 год (в схеме теплоснабжения приведены данные схемы	Принимается

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			теплоснабжения, которая актуализировалась в 2017 году).	
7.	Раздел 10		Пункт 10 главы 1 обосновывающих материалов дополнить информацию о технико-экономических показателях прочих теплоснабжающих организациях.	Принимается
8.	Часть 2		В части 2 «Источники тепловой энергии» необходимо привести пояснение по снижению располагаемой мощности котельных АО «Теплоэнерго» относительно значения установленной мощности (на стр. 137 книги 1 указано, что на котельных АО «Теплоэнерго» ограничения отсутствуют). Также необходимо уточнить установленную мощность котельных АО «Теплоэнерго» в 2017 г., указанная на стр. 123 (2149,8 Гкал/ч) и в таблице 2.54 книги 1 (2133,99 Гкал/ч). Кроме того, целесообразно по котельным ООО «Генерация тепла» прокомментировать информацию об отсутствии ограничений: установленная тепловая мощность составляет 281,2 Гкал/ч, располагаемая - 235,8 Гкал/ч.	Принимается
9.	Часть 3		В части 3 «Тепловые сети, сооружения на них»: <ul style="list-style-type: none"> - по ООО «Теплосети» представить информацию: о повреждаемости участков трубопроводов; о наличии коммерческого приборного учета в потребителей и планам по их установке; о сроках и параметрах эксплуатационных испытаний; о нормативных и фактических потерях тепловой энергии в тепловых сетях; по энергетическим характеристикам. - по АО «Теплоэнерго» представить и уточнить информацию: уточнить информацию по отсутствию инцидентов в тепловых сетях за последние 5 лет (стр. 307 книги 1); представить данные по затратам и потерям теплоносителя и тепловой энергии за 2016- 2017 г.г.; представить сведения о наличии коммерческого учета в потребителей, о сроках и параметрах эксплуатационных испытаний, по энергетическим характеристикам; представить сведения о выявленных в 2017 году бесхозяйных тепловых сетях; представить сравнительную оценку нормативных и фактических тепловых потерь за последние 3 года. -по ООО «Нижновтеплоэнерго»: в таблице 3.46 книги 1 необходимо исправить единицы измерения объемов потерь с тыс. Гкал на Гкал; уточнить отсутствие повреждений тепловых сетей (аварии, инциденты) в 2016-2017 гг.; представить статистику по приборам коммерческого учета у потребителей. 	Принимается частично: ООО «Теплосети» – информация не предоставлена. АО «Теплоэнерго» представлена информация за 2018 год по авариям и инцидентам. Информация о приборном учете у потребителей информация отсутствует.

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			По всем компаниям статистика отказов должна содержать информацию по общему количеству повреждений за последние 5 лет, в т. ч. за отопительный, неоперативный период и при испытаниях. По всем компаниям в сведениях по оснащенности потребителей приборами коммерческого учета представить: - общее количество ИТП; - количество ИТП, оборудованных приборами учета; - количество ИТП, не оборудованных приборами учета; - планы по установке приборов учета.	
10.	Часть 4		В части 4 «Зоны действия источников тепловой энергии» представить перечень котельных, попадающих в зону радиуса эффективного теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.	Принимается
11.	Часть 5		В части 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии» указать суммарную договорную и фактическую тепловую нагрузку в целом по городу, в т. ч. по источникам крупных теплоснабжающих организаций и прочим котельным.	Принимается
12.	Часть 7		В части 7 «Балансы теплоносителя» указать количество котельных АО «Теплоэнерго», на которых ВПУ отсутствуют или имеют дефицит производительности.	Принимается
13.	Часть 9		В части 9 «Надежность теплоснабжения» оценку надежности теплоснабжения выполнить с учетом статистических данных об отказах тепловых сетей ввиду отсутствия такой информации.	Не принимается. Провести оценку надежности теплоснабжения с учетом статистических данных об отказах тепловых сетей ввиду отсутствия такой информации не представляется возможным. Поэтому параметры для базового состояния по отказам тепловых сетей, для города Нижний Новгород принимаются в соответствии с аналогичными показателями других городов-аналогов за период 2013–2018 гг.
14.	Часть 10		В части 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций» технико-экономические показатели по Автозаводской ТЭЦ и по Сормовской ТЭЦ целесообразно представить за 2017 год. Также целесообразно представить технико-экономические показатели по котельным и крупным теплосетевым организациям.	Принимается

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
15.	п. 2.2.2.2.4 Главы 1		Согласно информации в пункте 2.2.2.2.4 главы 1 обосновывающих материалов в 2016 г. проводилось энергообследование ООО «Автозаводская ТЭЦ». Рекомендуется представить основные результаты обследования, выявленный потенциал энергосбережения ТЭЦ и основные рекомендуемые мероприятия по его реализации.	Принимается
16.	п. 2.1.3 Главы 1		В пункте 2.1.3 главы 1 обосновывающих материалов уточнить перечень Мини-ТЭЦ.	Принимается
17.	п. 2.2.3 Главы 1		Пункт 2.2.3 главы 1 обосновывающих материалов дополнить информация о котельных ООО «Генерация тепла» за 2017 г. (Таблица 2.62).	Принимается
18.	п. 3.2.1 Главы 1		Пункт 3.2.1 главы 1 обосновывающих материалов дополнить сведениями о структуре тепловых сетей ООО «Теплосети» с обобщением показателей по системам теплоснабжения по пункту 3.2.1.1 и пункту 3.2.1.2.	Принимается
Глава 2				
19.			Представить обоснования увеличения прогнозного прироста площади жилого фонда в 1,5 раза относительно утвержденной схемы теплоснабжения и относительно фактических площадей за последние 5 лет.	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, памятников природы регионального значения «Дубрава Ботанического сада университета» и «Щелковский хутор» в Советском и Нижегородском районах г. Нижнего Новгорода, осуществляемой ООО «Инградстрой».
20.	стр. 77		На стр. 77 «город Рязань» необходимо заменить на «город Нижний Новгород» - (4 строка).	Принимается.
21.			Рекомендуется разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).	Не принимается ввиду отсутствия необходимых исходных данных.
22.			Рекомендуется уточнить источники теплоснабжения в разделении на централизованные и индивидуальные для ряда перспективных застроек, по которым имеются вопросы в части предоставления исходных данных.	Принимается.
23.			Рекомендуется учесть в прогнозе спроса перспективные промышленные объекты (получить необходимые исходные данные от заказчика).	Не принимается ввиду отсутствия необходимых исходных данных.

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
Глава 3				
24.			В главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа» обосновывающих материалов необходимо указать уровень разработанной электронной модели: первый или второй.	Принимается.
Глава 4				
25.	табл. 2.1-2.4		В таблицах 2.1-2.4 данные за 2013-2016 гг. целесообразно удалить.	Не принимается, данные приводятся для прослеживаемости.
26.	табл. 2.4		В таблице 2.4 по котельным ул. Базарная,6, ул. Баренцева, 9а, ул. Иванова, 146 и 366, ул. Коперника, 1а, ул. Планетная, 8а, ул. Станиславского, 3, уточнить корректность указанной установленной и располагаемой мощности, необходимо данные уточнить и скорректировать (располагаемая мощность котельных выше установленной).	Принимается. Уточнено. Располагаемая мощность котлов по результатам РНИ выше установленной по паспорту.
Глава 5				
27.			В главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа» обосновывающих материалов уточнить выбранный приоритетный вариант развития СЦТ Нагорной части г. Н. Новгорода.	Принимается указано в разделах 2.2 и 2.3
Глава 8				
28.	табл. 3.1-3.7		В главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» обосновывающих материалов в таблицах 3.1-3.7 книги 8 приведены не объемы выполнения реконструкции и строительства тепловых сетей АО «Теплоэнерго», как указано в названиях таблиц, а перечни участков. При этом объемы работ с указанием протяженности и диаметров трубопроводов не указаны. Целесообразно устранить несоответствие.	Принимается.
29.			В главе 8 обосновывающих материалов в части предложений для ООО «Генерация тепла» по «реконструкции для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии» целесообразно указать параметры реконструируемых участков тепловой сети.	Принимается.
30.			В главе 8 в части предложений для АО «Теплоэнерго» по «реконструкции и тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса» указать, требуется ли изменение трассы, диаметров и других пара-	Не принимается. Решение об изменении трассы может быть принято только по результатам выполнения проектных работ.

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			метров тепловой сети при их реконструкции.	
Глава 9				
31.			Указать вариант перевода потребителей на закрытую схему присоединения систем ГВС.	Принимается.
32.	табл. 2.1-2.2		В таблицах 2.1 и 2.2 книги 9 необходимо исправить единицы измерения в четырех последних столбцах с «тыс. руб». на «руб».	Принимается.
33.			Данные о стоимости оборудования стандартных и специальных (под заказ) БТП принимались в зависимости от технологической схемы и рассчитывались согласно прайс-листам на оборудование ООО «Данфосс» по ценам на конец 2017 года и пособию «Стандартные автоматизированные блочные тепловые пункты Danfoss». С целью оптимизации затрат целесообразно рассмотреть варианты использования оборудования отечественного производства.	Принимается.
Глава 10				
34.			В главе 10 «Перспективные топливные балансы» утверждаемой части необходимо представить суммарный расход топлива по энергоисточникам города на базовый и расчетный периоды.	Принимается.
Глава 12				
35.			В главе 12 Обосновывающих материалов для оценки инвестиций и определения ценовых последствий реализации инвестиционных проектов по возможности использовать макроэкономические параметры, содержащиеся в наиболее актуальных на момент разработки схемы теплоснабжения официальных прогнозах . и сценарных условиях социально-экономического развития Российской Федерации, размещенных на официальном сайте Минэкономразвития России (актуализированные макроэкономические параметры на долгосрочный период содержит опубликованный на официальном сайте Минэкономразвития России 28 ноября 2018 года Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года).	Принимается.
Глава 13				
36.	табл. 2.7, табл. 2.9		По АО «Теплоэнерго» запланирована негативная динамика по показателям «Удельные - потери через изоляцию (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)» (снижается с 16,9 до 16,7 % при достаточно высокой величине потерь) и	Принимается. Рост отношения потерь вызван увеличением объема тепловых сетей, при том что что теплопотребление существующих потребителей будет снижаться за счет мероприятий по энергосбережению.

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			«Удельные потери с утечками (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)» (1,7 % стабильно) (табл. 2.7). Подобная ситуация складывается и по ООО «Нижновтеплоэнерго» (табл. 2.9). Целесообразно дополнительно проработать указанную динамику показателей.	
37.	табл. 2.8		Вызывает сомнение величина (0,28) показателя «Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей» в 2019 году по ООО «Теплосети» (табл. 2.8).	Принимается.
38.			Некорректно представлена динамика (в течение расчетного периода) величин УРУТ на отпущенную тепловую энергию от ТЭЦ-1, 2, 3: данный показатель по всем ТЭЦ остается неизменным при возрастающем отпуске тепловой энергии с коллекторов и неизменных величинах УРУТ на отпущенную электроэнергию.	Не принимается. Величина УРУТ на отпуск электроэнергии на Автозаводской ТЭЦ снижается с 329,9 г.у.т/кВт-ч до 325,1 г.у.т/кВт-ч. Величина УРУТ на отпуск электроэнергии на Сормовской ТЭЦ снижается с 284 г.у.т/кВт-ч до 255 г.у.т/кВт-ч.
Утверждаемая часть				
39.	Раздел 2 Утверждаемой части		В разделе 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» утверждаемой части в таблицах 3.1-3.4 данные за 2013-2016 гг. целесообразно удалить.	Не принимается, данные приводятся для прослеживаемости.
40.	Раздел 3 Утверждаемой части		В разделе 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя» утверждаемой части на Автозаводской ТЭЦ на базовый и расчетный период установлен 1 бак-аккумулятор ТЭЦ, что противоречит требованиям п. 6.16 актуализированной редакции СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», согласно которому число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух. Необходимо дополнительно проработать указанный вопрос при проведении актуализации.	Не принимается, т.к. дублирующие баки расположены практически на каждом ЦТП в зоне действия Автозаводской ТЭЦ.
41.	Раздел 3 Утверждаемой части		Целесообразно уточнить вывод по таб. 4.2 об эффекте от закрытия схемы теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ на стр. 146 утверждаемой части и снижении уровня подпитки за период 2016-2021 гг. в 6,18 раз (фактическое снижение подпитки, приведенное в таблице, в 3,6 раза). Также необходимы подробные мероприятия по закрытию схемы теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ, с разбивкой по годам и объектам. Закрытие системы ГВС от Сормовской ТЭЦ приведено без конкретных мероприятий по годам, в отличие подробного изложения мероприятий по закрытию схемы	Подробные мероприятия описаны в Главе 9 Обосновывающих материалов.

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			теплоснабжения от Автозаводской ТЭЦ (информация отражена упрощенно; что до начала 2022 г. закрытие схемы производится за три года, начиная с 2019 г. (10 % - в 2019 г. капитальных затрат, 45 % - в 2020 г. и 45 % - в 2021 г. от величины суммарных капитальных затрат).	
42.	Раздел 3 Утверждаемой части		Уточнить данные в таблице 4.7 утверждаемой части «Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей в зонах действия котельных АО «Теплоэнерго», так как в текущей редакции балансов теплоносителя не учтены мероприятия по переключению котельных на иные источники теплоснабжения и вывод котельных из эксплуатации.	Принимается.
43.	Раздел 5 Утверждаемой части		Дополнить раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Утверждаемой части информацией о мероприятиях по выводу из эксплуатации, продлению паркового ресурса и проведению экспертизы промышленной безопасности в отношении турбинного оборудования Сормовской ТЭЦ и Автозаводской ТЭЦ, приведенной в разделе 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения города Нижнего Новгорода» Утверждаемой части.	Не принимается. Продление паркового ресурса и проведение экспертизы промышленной безопасности не относится к «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»
44.	Раздел 5 Утверждаемой части и Глава 7 Обосновывающих материалов		После проведения дополнительного анализа дополнить мероприятиями по проведению технического освидетельствования, продлению ресурса или выводу из эксплуатации источников тепловой энергии в связи с физическим износом действующего генерирующего оборудования, с учетом срока достижения паркового ресурса, в части: - энергетических котлов ст. №№ 1, 2 и 3 (1 260 т/ч) Сормовской ТЭЦ (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 82%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о сроках проведения технического освидетельствования, мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации оборудования); - энергетических котлов ст. №№ 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 и 15 (3 720 т/ч) Сормовской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 87%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о сроках проведения технического освидетельствования, мероприятиях	Принимается. Первоочередные реконструктивные мероприятия: техперевооружение питательных трубопроводов котлов, замена экономайзера внесены в актуализированную на 2020 год схему теплоснабжения. Остальные мероприятия будут уточнены после проведения технического освидетельствования оборудования в 2020-2021 годах.

№	Страница, пункт, таблица	В схеме тепло-снабжения	Замечания / предложения	Ответы на замечания/предложения
			по продлению ресурса или выводу из эксплуатации оборудования).	
45.	Раздел 6 Утверждаемой части		Раздел 6. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» рекомендуется дополнить сводной таблицей по материальной характеристике участков тепловых сетей по каждой группе предлагаемых проектов.	Не принимается. В требованиях к схемам теплоснабжения отсутствует указание на формирование объемов работ в виде материальной характеристики
46.	Раздел 8 Утверждаемой части		В разделе 8 «Перспективные топливные балансы» утверждаемой части необходимо представить суммарный расход топлива по энергоисточникам города на базовый и расчетный периоды.	Принимается.
47.	Раздел 8 Утверждаемой части		В таблице 9.4. на стр. 338-339 перспективный топливно-энергетический баланс Сормовской ТЭЦ и таблица 9.5 баланс собственных источников АО «Теплоэнерго» не соотносятся. Необходимо уточнить с 2021 г. прогноз полезного отпуска при переключении котельных (в т.ч. по Сормовской ТЭЦ и другим источникам). В ранее утвержденной схеме теплоснабжения предусмотрено переключение 14 котельных (включая ЦТП «Левинка»).	Принимается.
48.	Раздел 12 Утверждаемой части		В разделе 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям» необходимо указать протяженность выявленных бесхозяйных сетей на 2018 год.	Принимается.
49.	Раздел 14 Утверждаемой части		В таблице 15.1 некорректно представлена величина «Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, б/р» за 2019-2024 гг., необходимо данные уточнить и скорректировать.	Принимается.
50.	Раздел 14 Утверждаемой части		В таблице 15.7 суммарные тепловые потери при передаче тепловой энергии по сетям АО «Теплоэнерго» за 2017 год составляют 15,7 %, за 2018 год - 18,6 %, снижения тепловых потерь на конец расчетного периода не прогнозируется. Необходимо величину тепловых потерь на 2018-2030 гг. пересмотреть с учетом запланированных мероприятий по реконструкции данных сетей (средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей снижается с 28 до 8,8 лет). Аналогичное замечание по тепловым сетям ООО «Нижновтеплоэнерго» (таблица 15.9).	Принимается. Рост отношения потерь вызван увеличением объема тепловых сетей, при том что что теплопотребление существующих потребителей будет снижаться за счет мероприятий по энергосбережению.

4 ПРИЛОЖЕНИЯ «ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТУПИВШИХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ»

А. Письмо департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода от 25.06.2019 № Исх-07-05-152374/19



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Департамент жилья и инженерной инфраструктуры

603005 Нижний Новгород, ул. Пискунов, д. 47, ☎ +7 (831) 439-04-45, факс (831) 419-49-60, depgil@admgor.nnov.ru

25.06.2019 № Исх-07-05-152374/19

На № _____ от _____

Генеральному директору ОАО
«Всероссийский теплотехнический
институт»
О.А.Барсукову

Генеральному директору
АО «Теплоэнерго»
И.В.Халтурину

Главному энергетiku
ПАО «НИТЕЛ»
В.Г.Кряжеву (для сведения)

Уважаемый Олег Александрович!
Уважаемый Илья Вячеславович!

По итогам разработки проекта актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год (далее – проект), проект был размещен на официальном сайте администрации Нижнего Новгорода для публичного ознакомления, сбора замечаний и предложений.

По итогам рассмотрения проекта ПАО «НИТЕЛ» проинформировало департамент жилья и инженерной инфраструктуры о необходимости корректировки информации.

Прошу Вас рассмотреть представленные замечания до проведения публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год.

Приложение: на 12 л. в 1 экз.

Директор департамента

Морозова
439 19 58

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Правительства Нижегородской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E6A19B9C9C811E8BAC140F2E9C7CD100F
Ключ выдан: Марков Павел Александрович
Действителен: с 09.10.2018 до 09.10.2019

П.А.Марков



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
р/с 40702810800000000612 в АО КБ «Ассоциация», БИК 042282751, к/счет 30101810100000000751

17.06.2019 № *162-30-114*
На исх. №07-05-137947/19 от 11.06.2019

Г _____]
О изменении данных схемы теплоснабжения
г. Нижнего Новгорода

кому
Департаменту жилья и инженерной
инфраструктуры, Администрации
г. Нижнего Новгорода
адрес: г. Нижний Новгород, ул. Пискунова
д. 47, тел. +7(831) 439-04-45
факс (831) 419-49-60
адрес эл. почты: depgil@mail.nnov.ru

Повторно направляем Вам данные по котельной ПАО «НИТЕЛ» актуальной на 2019 год, расположенной по адресу пр. Гагарина д.37, для актуализации «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года».

Во всех ниже указанных глав «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года» заменить наименование предприятия ОАО «НИТЕЛ» на ПАО «НИТЕЛ» (переименовано с 1 июля 2015 года);

В том числе внести актуальные данные согласно приложенных к письму частей глав.

Приложения:

- 1) глава 1, приложение 1, часть 2, таблица 3.1, стр. 111 (№п/п 943) – запись исключить, так как ПАО «НИТЕЛ» никак не относится к ООО «СТН-Энергосети»;
- 2) глава 4, таблица 2.5, стр. 67 - заменить;
- 3) глава 4, таблица 2.6, стр. 87 - заменить;
- 4) глава 4, таблица 4.1, стр. 93 - заменить;
- 5) глава 4, таблица 4.2, стр. 95 - заменить;
- 6) глава 5, таблица 2.19, стр. 61 - заменить;
- 7) глава 7, таблица 11.1, стр. 74 - заменить;
- 8) глава 7, таблица 20.5, стр. 157 - заменить;
- 9) глава 12, таблица 3.2, стр. 32 - заменить;
- 10) глава 12, таблица 5.1, стр. 61 (№п/п 8,5) - заменить;
- 11) глава 12, таблица 6.1, стр. 68 (№п/п 43) и 72 (№п/п 43) - заменить;
- 12) глава 13, таблица 2.6, стр. 90 - заменить;
- 13) глава 16, таблица 2.1, стр. 13 (№п/п 8,5) - заменить;

Главный энергетик
Ожиганов Юрий Олегович
469-72-45

В.Г. Кряжев

Глава 1. Приложение 1. Часть 2.

№ абонента	Адрес абонента	Наименование источника, ЦТП	Назначение	Район тепловых сетей	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Расчетное годовое потребление тепловой энергии, Гкал				Теплопотребление в отопительный период, Гкал
					Отопление	Вентиляция	ГВС среднечасовая	всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	всего	
943	г.Н.Новгород, пр.Гагарина, д.37	Котельная ПАО «НИТЕЛ»	Приокский	ОДЗ	5,370822	Нет	Нет	5,370822	11727	Нет	Нет	11727	6842

Таблица 3.1 – Тепловые нагрузки и значения теплопотребления абонентов

Глава 4

Таблица 2.5 – Перспективные балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных, эксплуатируемых прочими теплоснабжающими организациями

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
пр.Гагарина, д.37, ПАО «НИТЕЛ»																				
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56
Тепловая нагрузка на собственные нужды источника, Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72
«Фактическая» тепловая нагрузка потребителей в т.ч.:	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75
Отопление и вентиляция, Гкал/ч	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02
ГВС, Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч (+/-)	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87

Глава 4

Таблица 2.6 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой энергии в паре

Вид тепловой нагрузки	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
пр.Гагарина, д.37, ПАО «НИТЕЛ»																	
Установленная тепловая мощность в паре, Гкал/ч	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
Располагаемая тепловая мощность в паре, Гкал/ч	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
Располагаемая тепловая мощность в паре за вычетом потребностей для сетевой воды, Гкал/ч	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
Собственные нужды источника в паре, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Тепловая мощность нетто в паре, Гкал/ч	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61	15,61
Тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто в паре, Гкал/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

Приложение 4

Глава 4

Таблица 4.1 – Котельные с существующими дефицитами тепловой мощности «нетто»

Наименование источника тепловой энергии	Существующие дефициты тепловой мощности «нетто», Гкал/ч
Гагарина, д. 37, ПАО «НИТЕЛ»	-3,87

Стр.93

Приложение 5

Глава 4

Таблица 4.2 – Котельные с прогнозируемыми дефицитами тепловой мощности «нетто» на конец расчётного периода схемы теплоснабжения

Наименование источника тепловой энергии	Прогнозируемые дефициты тепловой мощности «нетто» при присоединении перспективных потребителей, Гкал/ч
Гагарина, д. 37, ПАО «НИТЕЛ»	-3,87

Стр.95

Приложение 6

Глава 5

Таблица 2.19 – Перечень мероприятий, предлагаемых к реализации в СЦТ Нагорной части города при реализации рекомендованного варианта развития СЦТ

Состав проекта	Год начала реализации	Год окончания реализации
Реконструкция котельной ул. Гагарина, д. 37, ПАО «НИТЕЛ» со снятием ограничения тепловой мощности	2015 г.	2025 г.

Стр.61

Приложение 7

Глава 7

Таблица 11.1 – Проекты, направленные на техническое перевооружение котельных Нижнего Новгорода с целью снятия ограничений тепловой мощности (группа 8)

№ проекта	Состав проекта	Капитальные затраты без НДС (2014-2018 годы), тыс. руб.	Капитальные затраты без НДС (2019-2030 годы), тыс. руб.	Год начала реализации	Год окончания реализации
Всего по проектам группы 8 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности»		32505	208107	2016	2031
8.5	Реконструкция котельной ул. Гагарина, д. 37, ПАО «НИТЕЛ» со снятием ограничений тепловой мощности	30799,82	68391,6	2015	2025

Стр.74

Глава 7

Таблица 20.5 – Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки по котельным прочим ТСО

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
пр.Гагарина, д.37, ПАО «НИТЕЛ»																				
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56
Тепловая нагрузка на собственные нужды источника, Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72
«Фактическая» тепловая нагрузка потребителей в т.ч.:	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75
Отопление и вентиляция, Гкал/ч	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02
ГВС, Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч (+/-)	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87

Глава 12

Таблица 5.1 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
Всего по проектам группы 8 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности»		
8.5	Реконструкция котельной ул. Гагарина, д. 37, ПАО «НИТЕЛ» со снятием ограничений тепловой мощности	Собственные средства

Стр.61

Глава 12

Таблица 6.1 – Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения

№ п.п	ТСО	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Полезный отпуск внешним потребителям, тыс. Гкал														
43	ПАО «НИТЕЛ»	6,842	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504	7,504

Стр.68

Глава 12

Таблица 6.1 – Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения

№ п.п	ТСО	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Тариф на ТЭ в соответствии с предельным индексом роста руб./Гкал														
43	ПАО «НИТЕЛ»	2725,43	2779,94	2891,14	3006,79	3127,06	3252,14	3382,23	3517,52	3658,22	3804,54	3956,72	4114,99	4279,59

Стр.72

Глава 13

Таблица 2.6 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Нижний Новгород. Источник теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельные прочих теплоснабжающих организаций . Группа 3.

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2029	2030
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
Тепловая нагрузка на собственные нужды источника, Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	32,72	38,36	38,36	38,36	38,36	38,36	38,36	38,36	38,36
«Фактическая» тепловая нагрузка потребителей в т.ч.:	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75	35,75
Отопление и вентиляция, Гкал/ч	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02	34,02
ГВС, Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч (+/-)	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87	-3,87
УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6

Продолжение таблицы 2.6

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2029	2030
Затраты тепла на собственные нужды котельной, Гкал	986	920	981	929	954	954	954	954	954	954	954	954	954	954	954	954	954
Отпуск тепла в тепловые сети, Гкал.	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260	56260
Потери в тепловых сетях, Гкал	985,5	919,5	980,2	948,0	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3	958,3
Потребление топлива, т.у.т.	6,838	6,380	6,802	5,822	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Б. Письмо департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода от 25.06.2019 № Исх-07-05-152243/19



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Департамент жилья и инженерной инфраструктуры

603005 Нижний Новгород, ул. Пискунова, д. 47, ☎ +7 (831) 439-04-45, факс (831) 419-49-60, depgil@admgor.nnov.ru

25.06.2019 № Исх-07-05-152243/19

На № _____ от _____

Генеральному директору ОАО
«Всероссийский теплотехнический
институт»
О.А.Барсукову

Генеральному директору
АО «Теплоэнерго»
И.В.Халтурину

Главному энергетiku
АО «Завод «Электромаш»
Д.В.Звереву (для сведения)

Уважаемый Олег Александрович!
Уважаемый Илья Вячеславович!

По итогам разработки проекта актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год (далее – проект), проект был размещен на официальном сайте администрации Нижнего Новгорода для публичного ознакомления, сбора замечаний и предложений.

По итогам рассмотрения проекта АО «Завод «Электромаш» проинформировало департамент жилья и инженерной инфраструктуры о необходимости корректировки информации.

Прошу Вас рассмотреть представленные замечания до проведения публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Директор департамента

Морозова
439 19 58

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Правительства Нижегородской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BA19B9C8C811E8BAC140F2E9C7CD100F
Ключ выдан: Марков Павел Александрович
Действителен: с 09.10.2018 до 09.10.2019

П.А.Марков



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

И.о первого заместителя
главы администрации
Сормовского района города
Нижнего Новгорода
Гурову А.А.

№ 8/24/19 от 24.06.2019г.

На № _____ от _____

О корректировке в схеме
теплоснабжения г. Н.Новгорода

Уважаемый Андрей Александрович!

На Ваше письмо исх.№ 01-11-140217/19 от 13.06.2019г. отвечаем, что проект актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год нами рассмотрен.

Просим Вас внести следующую корректировку в Раздел №4 и Раздел №5, связанные с реконструкцией источника тепловой энергии:

« в связи с отсутствием финансирования сроки реализации реконструкции котельной Федосеенко, д.64 ФГУП «Завод «Электромаш» с увеличением установленной мощности до 78 Гкал/ч перенести на 2021-2022 годы».

Главный энергетик

Д.В. Зверев

В. Письмо департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода (по ООО «Автозаводская ТЭЦ») от 28.06.2019 № Исх-07-05-157932/19



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Департамент жилья и инженерной инфраструктуры

603005 Нижний Новгород, ул. Пискунова, д. 47, ☎ +7 (831) 439-04-45, факс (831) 419-49-60, deppil@admgor.nnov.ru

28.06.2019 № Исх-07-05-157932/19

На № _____ от _____

Генеральному директору ОАО
«Всероссийский теплотехнический
институт»
О.А.Барсукову

Генеральному директору
АО «Теплоэнерго»
И.В.Халтурину

Генеральному директору
ООО «Автозаводская ТЭЦ»
И.А.Шангину (для сведения)

Уважаемый Олег Александрович!
Уважаемый Илья Вячеславович!

По итогам разработки проекта актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год (далее – проект), проект был размещен на официальном сайте администрации Нижнего Новгорода для публичного ознакомления, сбора замечаний и предложений.

По итогам рассмотрения проекта ООО «Автозаводская ТЭЦ» проинформировало департамент жилья и инженерной инфраструктуры о необходимости корректировки информации.

Прошу Вас рассмотреть представленные замечания до проведения публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год.

Приложение: направлено на официальный адрес электронной почты организации.

Директор департамента

Морозова
439 19 58

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Правительства Нижегородской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00EA19B9C811E8BAC140F2E9C7CD10DF
Кому выдан: Марков Павел Александрович
Действителен: с 09.10.2018 до 09.10.2019

П.А.Марков

1.1. Внести корректировки в таблицу 2.5 Главы 2 в соответствии с примечанием

ГЛАВА 2.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД). ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.5 - Перечень объектов перспективной жилой застройки, запланированных к вводу в соответствии с актуализированным прогнозом застройки (стр. 72)

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода	Площадь МКД, тыс. м2	Источник тепло-снабжения	Примечания
ООО "СМ-Строй52"	Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	2021 2019	12,86	Автозаводская ТЭЦ	Откорректировать наименование объекта и срок ввода
ООО "СМ-Строй52"	Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 №2 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	2022 2019	12,86	Автозаводская ТЭЦ	Откорректировать наименование объекта и срок ввода.

1.2. Дополнительно включить в таблицу 2.5 нижеперечисленные объекты

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода
ООО «Автоинвест»	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживающего назначения на первом этаже по ул. Коломенская	нет данных

2.1. Дополнительно включить в таблицу 2.8 нижеперечисленные объекты

Таблица 2.8 - Перечень перспективных объектов общественно-делового назначения, запланированных к вводу в соответствии с актуализированным прогнозом застройки

Заказчик	Наименование объекта	Ориентировочный срок ввода
ООО «ВентСервис»	Нежилое отдельно стоящее здание (цех с бытовыми помещения) по ул.Монастырка, дом 13 «В»	2020
Муниципальное Бюджетное Учреждение Спортивная школа Олимпийского резерва №8 по футболу	МБУ СШОР №8 по футболу по пр. Молодежный, д.29, стадион «Строитель»	2019
ООО «Партнер»	Баный комплекс по ул. Красноуральская, у дома 1А	нет данных
ПАО «ГАЗ»	Бизнес-единица «Металлургическое производство. Литейный корпус №1, пр.Ленина, д.88	нет данных

3.1. Внести корректировки в таблицу 2.1, Главы 2, Приложения 1, Части 2 в соответствии с Примечанием и откорректировать нагрузки

2. ПРОГНОЗ ВВОДА СТРОЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Таблица 2.1. – Прогноз ввода строений различного назначения на территории г. Нижнего Новгорода на период до 2030 года (стр.314)

Район, источник теплоснабжения	Наименование объекта, адрес	Суммарная расчетная нагрузка, Гкал/ч	Примечания
Автозаводская ТЭЦ	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	0,9321	Откорректировать наименование объекта
Автозаводская ТЭЦ	2024 2019		Откорректировать срок ввода
Автозаводская ТЭЦ	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №1 №2 (номер по генплану) по ул. Глеба Успенского	0,9321	Откорректировать наименование объекта
Автозаводская ТЭЦ	2022 2019		Откорректировать срок ввода

3.2. Дополнительно включить в таблицу 2.1 нижеперечисленные объекты

Район, источник теплоснабжения	Наименование объекта, адрес	Год ввода	Суммарная расчетная нагрузка, Гкал/ч
	АВТОЗАВОДСКИЙ район		
Автозаводская ТЭЦ	ООО «Автоинвест», Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживающего назначения на первом этаже по ул. Коломенская	нет данных	0,824167
Автозаводская ТЭЦ	ООО «ВентСервис», Нежилое отдельно стоящее здание (цех с бытовыми помещениями) по ул.Монастырка, дом 13 «В»	2020	0,16
Автозаводская ТЭЦ	Муниципальное Бюджетное Учреждение Спортивная школа Олимпийского резерва №8 по футболу, МБУ СШОР №8 по футболу по пр. Молодежный, д.29, стадион «Строитель»	2019	1,16
Автозаводская ТЭЦ	ООО «Партнер», Банный комплекс по ул. Красноуральская, у дома 1А	нет данных	1,133
Автозаводская ТЭЦ	ПАО «ГАЗ», Бизнес-единица «Металлургическое производство. Литейный корпус №1, пр.Ленина, д.88	нет данных	0,918

1.1. Внести корректировки в таблицу 3.7 Главы 8 в соответствии с комментариями и правками

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД) ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Таблица 3.7 – Объемы нового строительства тепловых сетей ООО «Теплосети» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (стр.311)

Наименование подключаемого	Адрес	Заказчик	Возможная точка подключения	Наименование мероприятия	Наименование	Наименование	Длина участка, м	Год ре-али	Пер-спек-тив-	Вид про-кладки тепловой	Теп-ло-изо-	За-траты с	Комментарии
----------------------------	-------	----------	-----------------------------	--------------------------	--------------	--------------	------------------	------------	---------------	-------------------------	-------------	------------	-------------

объекта					ва- ние нач ала уча стка	конца участ ка		за- щи ме- ро- при яти я	ный услов ный диа- метр, мм	сети	ляци- он- ный мате- риал	НДС, тыс. руб	
Многоквар- тирные жилые дома с встре- енными объек- тами обще- ственного назначения на первых этажах	пр-т Лени- на, 96Б	ООО "Строй- Консалт- НН"	от 1-й Соцгородской теплотрассы до зе- мельного участка по пр. Ленина, 96Б	Выполнение проектных и строи- тельно-монтажных работ по про- кладке наружных тепловых сетей отопления от существующих тру- бопроводов системы теплоснабже- ния до границ земельного участка Заявителя	1 С5'	МКД	235	2019	200	Подземная бесканаль- ная	ППУ	5 548	
					1 С5'	МКД	235	2019	100	Подземная бесканаль- ная	ППУ	0	Убрать строку

1.2. Дополнительно включить в таблицу 3.7 Главы 8 нижеперечисленные объекты и мероприятия

Наименование под- ключаемого объекта	Адрес	Заказчик	Возможная точка под- ключения	Наименование мероприятия	Длина участка, м	Год реали- зации меро- приятия	Перспективный условный диа- метр, мм
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №4 (номер по генплану)	ул. Глеба Успенского	ООО "СМ-Строй52"	на границе с инженерно-техническими сетями жилого дома №4	Строительство наружных тепловых сетей от ТК №1 до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома №4, включая строительство ТК-2	33,5	2018	159
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №6 (номер по генплану)	ул. Глеба Успенского	ООО "СМ-Строй52"	на границе с инженерно-техническими сетями жилого дома №6	Строительство наружных тепловых сетей от наружной стены жилого дома №6 до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома №6, включая строительство ТК-3	99,35	2018	159
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями коммунально-бытового обслуживания №6 (номер по генплану)	ул. Глеба Успенского	ООО "СМ-Строй52"	на границе с инженерно-техническими сетями жилого дома №6	Строительство наружных тепловых сетей от наружной стены жилого дома №6 до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома №6, включая строительство ТК-3	9,6	2018	108

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

жилой дом	ул. Луговая, 18	ДГРиА	3-4м от НО на участке магистральной трассы 2ю 27/28	Строительство сетей ГВС до границ земельного участка Заявителя	110	нет данных	40
Нежилое отдельно стоящее здание (цех с бытовыми помещения)	ул.Монастырка, дом 13 «В»	ООО «Вент-Сервис»	эстакадный участок теплотрассы МСК-9 в 1 метре от НО-4	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	159	2020	57
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживающего назначения на первом этаже	ул. Коломенская	ООО «Автоинвест»	в районе несущей опоры на ответвлении на станцию смешения – эстакада	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов до границ с инженерно-техническими сетями жилого дома	50	нет данных	80
МБУ СШОР №8 по футболу	пр. Молодежный, д.29, стадион «Строитель»	Муниципальное Бюджетное Учреждение Спортивная школа Олимпийского резерва №8 по футболу	в районе неподвижной опоры НО надземной эстакадной прокладки теплотрассы по ул. Красноуральской напротив дома №12 по ул.Волкова	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	5	2019	100
Банный комплекс	ул. Красноуральская, у дома 1А	ООО «Партнер»	в районе неподвижной опоры, расположенной на сетях возле здания по ул. Спутника, 24А	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных тепловых сетей отопления от существующих трубопроводов системы теплоснабжения до границ земельного участка Заявителя	200	нет данных	50
Банный комплекс	ул. Красноуральская, у дома 1А	ООО «Партнер»	в районе неподвижной опоры, расположенной на сетях возле здания по ул. Спутника, 24А	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных сетей ГВС от существующих трубопроводов до границы с земельным участком заявителя	200	нет данных	80
Банный комплекс	ул. Красноуральская, у дома 1А	ООО «Партнер»	в районе неподвижной опоры, расположенной на сетях возле здания по ул. Спутника, 24А	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных сетей ГВС от существующих трубопроводов до границы с земельным участком заявителя	200	нет данных	70
Бизнес-единица «Металлургическое производство. Литейный корпус №1	пр.Ленина, д.88	ПАО «ГАЗ»	на входе в существующий тоннель, ведущий от Комсомольской теплотрассы к корпусу литейного цеха	Выполнение проектных и строительномонтажных работ по прокладке наружных сетей ГВС от существующих трубопроводов до границы с земельным участком заявителя	34	нет данных	80

1. Внести корректировки в таблицу 19.1 Главы 7 в соответствии с примечанием

ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Таблица 19.1 – Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ

Принимающий источник	Переключаемый источник	Срок реализации проекта		Мероприятия на источниках	ПРИМЕЧАНИЯ
		Начало	Завершение		
Автозаводская ТЭЦ	«РЭБ Флота», ул. Правдинская, 27	2020	2020	Монтаж элеваторных узлов Монтаж станции смешения	Откорректировать наименование мероприятия на источниках
	ул.Профинтерна	2020	2020	Установка элеваторных узлов	Включить в таблицу

ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

1. 3.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для ООО «Теплосети» Таблица 3.6 – Объемы реконструкции тепловых сетей ООО «Теплосети», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения – замечаний нет

2. 3.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для ООО «Теплосети» Таблица 3.10 – Объемы нового строительства тепловых сетей ООО «Теплосети» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки- изменился Заказчик с ООО ИСК Сокольники на ООО «СтройСтандарт» в строке «Жилой дом по адресу ул. Мончегорская» стр. 343. Глава 8.

ГЛАВА 9 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

3. В МЕРОПРИЯТИЯХ ООО «ТЕПЛОСЕТИ» и ООО «Автозаводская ТЭЦ» НА СТРОИТЕЛЬСТВО ИЛИ РЕКОНСТРУКЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА НИЖНЕГО НОВГОРОДА необходимо в перечень домов от ТНС Ю-2 добавить д.10,12 по ул.Ю.Фучика, в перечень домов от ТНС 15 добавить д.26А по ул.Мельникова.

4. Выполнить корректировку таблиц 3.1- 3.47 в соответствии с таблицей очередности строительства и реконструкции объектов ГВС ООО «Теплосети» на 2019-2023г.г.

Предложения по «Актуализации схемы теплоснабжения г. Н.Новгорода на 2020г

Специалистами ООО «Теплосети» выполнен анализ материалов по актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (по состоянию на 2019 год). По итогам работы направляем Вам свои замечания и предложения:

1. В главу 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, табл.3.8 – внести следующие изменения:

– строительство новой теплотрассы Ду500мм, протяженностью ориентировочно 310м от источника котельная «Северная» до точки врезки в существующие сети отопления на участке 1Л39/1Л38 Комсомольской теплотрассы ([схема в Приложении №1](#));

– установка нового оборудования на котельной «Северная», тепловая мощность которого обеспечит расчетные параметры теплоносителя, полученные в результате проведения гидравлического расчета ([информацию запросить в ООО «Генерация тепла»](#)).

Данные мероприятия планируются в целях развития системы теплоснабжения и снятия технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения **вновь строящихся** объектов к системе теплоснабжения Ленинского района.

Очередность строительства и реконструкции объектов ГВС ООО «Теплосети»

на 2019 – 2023г.г.

№ п/п	Объект	Вид работ	2019 г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	Примечание
1	ТНС-10 Ул.Ватутина,16А	реконструкция	ПИР + СМР					7,336 млн.руб
2	ТНС-15 Ул.Переходникова, 36	реконструкция	ПИР + СМР					14,09 млн.руб
3	ТНС-17 Ул.Челюскинцев,18	реконструкция	ПИР + СМР					14,586 млн.руб
4	ТНС-3 Ул.Пермякова,4А	реконструкция	ПИР	СМР				28,117 млн.руб
5	ТНС-6 Ул.Дьяконова,6	реконструкция	ПИР	СМР				57,488 млн.руб
6	ТНС-13 Ул.Дьяконова,13	реконструкция	ПИР	СМР				9,24 млн.руб
7	ТНС СГ-1. Пр.Октября, 3	здан.	строительство	ПИР	СМР			39,121 млн.руб
		сети	реконструкция		ПИР	СМР		
8	ТНС МСК-10 Пр.Ленина,82	строительство		ПИР	СМР			47,051 млн.руб
9	ТНС СГ-7 Пр.Ильича,34А	строительство		ПИР	СМР			15,228 млн.руб
10	ТНС СП-5 Ул.Дьяконова,9/1	строительство		ПИР	СМР			32,533 млн.руб
11	ТНС СГ-4 Ул.Сов.Армии,4	строительство			ПИР	СМР		66,152 млн.руб
12	ТНС Ю-28 Ул.Космическая,30	строительство			ПИР	СМР		17,655 млн.руб
13	ТНС 25 Пер.Моторный,1	реконструкция			ПИР	СМР		9,516 млн.руб
14	ТНС Ю-4 Ул.Фучика,23	строительство				ПИР	СМР	58,531 млн.руб
15	ТНС Ю-2 Ул.Фучика,35	строительство				ПИР	СМР	58,936 млн.руб
16	ТНС СП-4 Ул.Бурденко,25	строительство				ПИР	СМР	25,627 млн.руб
17	ТНС Ю-15 Пр.Молодежный,76	строительство					ПИР	0,631 млн.руб
18	ТНС Ю-7 Южное шоссе,22	строительство					ПИР	40,662 млн.руб
19	ТНС СГ-2 Пр.Октября,9	строительство					ПИР	30,005 млн.руб

Технический директор ООО «Теплосети»

В.В. Решетников

Г. Письмо АО «МАНН» от 26.06.2019 № 01-37/1383



DIRECTUM-21485-1933648

СТРИГИНО
Международный Аэропорт Нижнего Новгорода

от 26.06.2019 № 01-37/1383
на № _____ от _____

Первому заместителю главы
администрации
Автозаводского района
города Нижнего Новгорода

С.Ю. Лукоянову

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В ответ на Ваше письмо от 14.06.2019. № Исх-01-04-141761/19 и рассмотрев проект актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год, направляем актуальные данные по АО «МАНН» в таблице 3.2. «Тепловые нагрузки и значения теплотребления прочих потребителей» (Приложение).

Приложение: «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения...» на 1 л.

Исполняющий обязанности
технического директора АО «МАНН»

А.А. Нисковский

Парамонов А.Е.
261-82-40

Екатеринбург ■ Нижний Новгород ■ Самара ■ Ростов-на-Дону
Саратов ■ Петропавловск-Камчатский ■ Новый Уренгой

АО «Международный аэропорт Нижний Новгород»
603056, г. Нижний Новгород, Аэропорт
Т: +7 (831) 261-80-08 • Ф: +7 (831) 294-39-81
www.goj.aero • airport@goj.aero



Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2020 год).
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».
Приложение 1. Часть 2.

№ абонента	Адрес	Наименование (адрес) котельной	Назначение	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час				Расчетное годовое потребление тепловой энергии, Гкал			Теплопотребление за отопительный период, Гкал		
				отопление	ГВС	технология	всего	отопление	ГВС	Всего От. и ГВС	отопление	ГВС	Всего От. и ГВС
378	АО «МАНН» аэропорт г.Н.Новгород	Котельная АО «МАНН» аэропорт г.Н.Новгород	ОДЗ	5,2	0,52	-	5,72	11101,47	1219,81	12321,28	11017,43	1210,57	12228

Начальник СТиСТО АО «МАНН»

А.Е.Парамонов

**Д. Письмо ООО «Автозаводская ТЭЦ» от 28.06.2019
№АТЭЦ/2019-1920**



АВТОЗАВОДСКАЯ ТЭЦ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ (ООО «АВТОЗАВОДСКАЯ ТЭЦ»)

На № 28.06.2019 от № АТЭЦ/2019-1920 Директору департамента жилья и инженерной инфраструктуры администрации города Нижнего Новгорода

(О замечаниях к схеме теплоснабжения)

П.А. Маркову

Уважаемый Павел Александрович!

Направляю Вам замечания ООО «Автозаводская ТЭЦ» к проекту актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода по состоянию на 2020 год.



Заместитель генерального директора по модернизации и новому строительству

С.В. Наумов

Никулин А.А.
243-04-05 (1106)

Юридический адрес: 603004, Россия, г.Н.Новгород, пр. Ленина, 88,
Почтовый адрес: 603950, Россия, г.Н.Новгород, ул. Лоскутова, 1
тел. (831) 243-04-05, 290-83-25, факс. (831) 290-84-30

Приложение 1

Предложения ООО «Автозаводская ТЭЦ» по внесению изменений в проект актуализации «Схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 г. Актуализация на 2020 год»

1. Строку 1.1 Таблицы 5.1 пункта 5.2 Раздела 4 Схемы,; Таблицу 7.1. Раздела 7 Главы 7 изложить в следующей редакции:

Таблица 5.1 – Проекты по реконструкции оборудования ТЭЦ

Таблица 7.1 – Проекты по реконструкции оборудования ТЭЦ (группы 1 и 2)

№ проекта	Состав проекта	Капитальные затраты без НДС (2014-2018 годы), тыс. руб.	Капитальные затраты без НДС (2019-2030 годы), тыс. руб.	Год начала реализации	Год окончания реализации
Всего по проектам группы 1 «Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ»					
1.1	Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	68 973	600 591	2018	2021

2. Абзац 8 пункта 5.2 Раздела 4 Схемы изложить в следующей редакции:

Модернизация существующих элементов тепловой схемы Автозаводской ТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения:

Для обеспечения бесперебойной работы станции, надежного теплоснабжения жителей Автозаводского и Ленинского района г. Нижнего Новгорода необходимо осуществить:

- перекладку существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2;
- перекладку существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2;
- замену существующих сетевых насосов ТА -7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС;
- замену трансферного паропровода ТЭЦ-3;
- замену трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4;
- техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская»;
- техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда;
- техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1;
- техническое перевооружение котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части;
- техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя;

- ввод в эксплуатацию автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе;
- техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей;
- техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей;
- техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15, 16 с заменой шумоглушителей;
- техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана;
- 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;
- техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.;
- техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№1, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.;
- техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного экономайзера;
- проектно-изыскательские работы на техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования;
- техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя;
- техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера
- замена сетевых насосов ТГ-9;
- замена сетевых насосов ТГ-10;
- замена сетевого насоса ТЭЦ-2;
- замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1;
- замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2;
- реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления»;

3 Таблицу 5.2 в пункте 5.2 Раздела 4 Схемы изложить в следующей редакции:

Таблица 5.2 - График модернизации существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения, тыс. руб. без НДС

№	Мероприятия	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Итого
1	Перекладка существующих коллекторов сетевой воды пиковой котельной №2	1 175 (ПИР)	50 812 (оборуд +СМР)	15 000 (оборуд +СМР)	0	66 987
2	Перекладка существующего коллектора сетевой воды от ТЭЦ-4 на пиковую котельную №2	1 036 (ПИР)	9 975 (оборуд +СМР)	30 000 (оборуд +СМР)	0	41 011
3	Замена существующих сетевых насосов ТА - 7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС	32 402 (оборуд +СМР)	36 751 (оборуд +СМР)	0	0	69 153
4	Замена трансферного паропровода ТЭЦ-3	34 360 (оборуд +СМР)	35 090 (оборуд +СМР)	0	0	69 450
5	Замена трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4	0	2 500 (ПИР)	37 128 (оборуд +СМР)	37 128 (оборуд +СМР)	76 756
6	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной "Ленинская"	0	32 251 (оборуд +СМР)	0	0	32 251
7	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда	0	27 446 (оборуд +СМР)	0	0	27 446
8	Техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1	0	0	13 864 (ПИР+ оборуд +СМР)	20 000 (ПИР+ оборуд +СМР)	33 864
9	Техническое перевооружение водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заме-	0	0	0	35 489 (оборуд +СМР)	35 489

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Мероприятия	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Итого
	ной конвективной части					
10	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя	0	0	21 858 (оборуд +СМР)	0	21 858
11	Создание автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе	0	12 847 (оборуд +СМР)	0	0	12 847
12	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей	0	6 700 (ПИР+оборуд +СМР)	0	0	6 700
13	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей	0	0	5 683 (оборуд +СМР)	0	5 683
14	Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15, 16 с заменой шумоглушителей	0	0	0	5 683 (оборуд +СМР)	5 683
15	Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана	0	0	5 124 (оборуд +СМР)	0	5 124
16	Техническое перевооружение котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой 100% труб	0	0	40 800 (оборуд +СМР)	0	40 800

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№	Мероприятия	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Итого
	конвективной части котла с коллекторами и заменой труб правого бокового-потолочного экрана с коллекторами					
17	Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№2, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.	0	0	7 800 (ПИР+оборуд +СМР)	0	7 800
18	Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№1, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.	0	0	0	8 151 (ПИР+оборуд +СМР)	8 151
19	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 10 с заменой настенного экономайзера	0	0	7 859 (оборуд +СМР)	0	7 859
20	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования. ПИР	0	0	8 824 (ПИР)	0	8 824
21	Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя	0	0	0	39 000 (оборуд +СМР)	39 000
2	Техническое пе-	0	0	0	8 542	8 542

№	Мероприятия	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Итого
2	ревооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера				(оборуд +СМР)	
2 3	Замена сетевых насосов ТГ-9	0	0	13 784 (оборуд +СМР)	0	13 784
2 4	Замена сетевых насосов ТГ-10	0	0	17 454 (оборуд +СМР)	0	17 454
2 5	Замена сетевого насоса ТЭЦ-2	0	0	2 848 (оборуд +СМР)	0	2 848
2 6	Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1	0	0	700 (оборуд +СМР)	0	700
2 7	Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2	0	0	1 500 (оборуд +СМР)	0	1 500
2 8	Реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления»	0	0	2 000 (ПИР +СМР)	0	2 000
	Итого по модернизации существующих элементов тепловой схемы станции для обеспечения надежного теплоснабжения	68 973	214 372	232 226	153 993	6694

4 Абзац 3 пп. 7.2 «Модернизация существующих элементов тепловой схемы Автозаводской ТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения» Раздела 7 главы 7 изложить в редакции:

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 Ø 900 мм. на Ø 1220 мм.
- горячий коллектор ПК-2 с Ø 900 мм. на Ø 1220 мм.
- обходные трубопроводы ПК-2 с 4 х Ø 500 мм. на 4 х Ø 820 мм.

Существующий перепад давления на обходных трубопроводах ПК №2 составляет 1.9-2.1 кгс/см². Недостаточность существующих диаметров трубопроводов на всём участ-

ке от трубопроводов турбин до трубопроводов трасс района приводит к значительному гидравлическому сопротивлению данного участка и падению давления на данном участке 3,40 кгс/см², 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/см². 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 Ø 1020 мм (1 участок) и Ø 920 мм (2 участок) на Ø 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/см². 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/см². Снижение гидравлического сопротивления данного участка приведёт к возможности подключения дополнительных потребителей в соответствии со Схемой.

3. Замена существующих сетевых насосов ТА -7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС.

Выполнить замену существующих сетевых насосов ТА-7,8 ТЭЦ-3 марки 22НДС в количестве 8 шт. Существующие сетевые насосы эксплуатируются с 1968 года, при нормативном сроке службы 30 лет.

На ТЭЦ-3 в системе отопления для перекачки сетевой воды используются центробежные насосы типа 22НДС. Эксплуатация сетевых насосов начата с 1968 года, и к настоящему времени составляет более 48 лет.

Кроме длительного срока эксплуатации, существующие насосы обладают таким недостатком, как недостаточно высокая допустимая температура перекачиваемой воды, составляющая по паспорту насоса до +35 °С. В то время как в настоящее время температура перекачиваемой сетевой воды колеблется в пределах от +40 до +90 °С.

Из-за повышенной температуры перекачиваемой воды, температурные расширения элементов насоса, выходят за расчетные допуски, порождая дополнительные усилия, на роторах и опорах насоса, что ведет к их ускоренному износу.

Совокупность данных явлений приводит к тому, что безаварийная эксплуатация данного типа насосов (22НДС) при текущих параметрах теплосети затруднена, что наглядно видно из журнала дефектов ТЭЦ-3:

- 26.01.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 7А II подъем
- 26.01.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем
- 30.01.14 – стук в подшипниках СНО 7Б I подъем
- 02.02.14 – греется хвостовой подшипник СНО 7А II подъем
- 07.02.14 – стук в хвостовом подшипнике СНО 7А II подъем
- 10.02.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем
- 02.03.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 8А II подъем
- 07.03.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем
- 12.03.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 7А II подъем
- 04.04.14 – шум в хвостовом подшипнике СНО 7Б II подъем
- 06.04.14 – шум в подшипниках СНО 8Б II подъем
- 24.04.14 – стук в подшипниках СНО 8А II подъем
- 05.10.14 – нагрев подшипников СНО 7Б II подъем
- 10.10.14 – осевое биение вала СНО 7А II подъем
- 20.10.14 – шум в подшипниках СНО 7Б I подъем
- 01.11.14 – вибрация СНО 8А II подъем
- 10.11.14 – шум в подшипниках СНО 8Б II подъем
- 14.09.15 – искрение и стук в подшипнике со сторону п/м СНО 7Б I подъем
- 17.11.15 – дымит подшипник со стороны п/м СНО 8Б II подъем
- 28.11.15 – шум и вибрация на подшипнике со стороны п/м СНО 8Б II подъем
- 29.12.15 – стучит подшипник со стороны п/м СНО 8Б II подъем
- 15.01.16 – посторонний стук в выносных подшипниках эл. двигателя СНО 8Б II подъем
- 23.01.16 – шум в подшипнике со стороны п/м СНО 8Б II подъем
- 16.10.16 – посторонний шум и вибрация подшипника со стороны п/м СНО 7А II подъем
- 24.10.16 – шум, вибрация подшипника со стороны п/м СНО 8А II подъем
- 17.11.16 – вибрация на подшипниках эл. двигателя СНО 7А II подъем
- 18.11.16 – шум, вибрация подшипника со стороны п/м СНО 8Б II подъем
- 30.11.14 – вибрация на подшипниках эл. двигателя СНО 7А II подъем
- 18.12.16 – шум в подшипнике со стороны п/м СНО 7Б II подъем
- 24.12.16 – шум со стороны п/м СНО 8Б II подъем
- 08.01.17 – вибрация выносных подшипников эл. двигателя, а также подшипника №3 СНО 8Б II подъем
- 29.01.17 – сильная вибрация СНО 8Б II подъем

Основные характеристики существующих насосов I-го подъема:

-производительность-3600 м3/час

-напор -52 м вод. ст.

Основные характеристики существующих насосов II-го подъема:

-производительность - 4500 м3/час

-напор -90 м вод. ст.

Разные характеристики насосов I и II подъемов приводит к тому, что напорные задвижки насосов II подъема открыты на 25-30% от номинального значения, при этом происходит процесс дросселирования и выход из строя уплотнительных поверхностей задвижек.

4. Замена трансферного паропровода ТЭЦ-3.

Выполнить замену трансферного паропровода ТЭЦ-3. Нарботка на 01.01.17г. /назначенный ресурс -181497/190000 часов. Ресурс паропровода выработан (подходит к концу), при достижении назначенного ресурса 190 тыс. 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 третьей очереди станции для системы отопления.

Параметры паропровода ТЭЦ-3:

Нарботка на 01.01.2017 составляет 181497ч

Рабочие параметры $P=135\text{кгс/см}^2$ $T=5500\text{С}$,

Марка стали 12Х1М1Ф

Типоразмер ф325х38, ф 219х32.

Расчетный ресурс согласно производственной инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов ООО «Автозаводская ТЭЦ» составляет 200 тыс. часов.

В 1995г. паропровод прошел ВТО при наработке 245730 ч. По результатам проведенного ВТО эксплуатация паропровода продлена на 190 тыс.ч.

На данный момент назначенный ресурс подходит к концу (182913 ч.), в этой связи в 2017г. будет проводиться ЭПБ паропровода. По результатам риск выдачи отрицательного заключения ЭПБ составляет - 98%. При отрицательном заключении последует запрет на эксплуатацию паропровода и как следствие не возможность эксплуатации котлов ст. №10, 11 и турбин ТГ-7 и ТГ-8.

Выдача отрицательного заключения ЭПБ возможна по причине длительной эксплуатации паропровода (суммарная наработка 427227) расчет на прочность паропровода возможен до 400 тыс.ч. согласно РД 10-249-98.

Также при длительной эксплуатации происходит утонение стенки за счет окалина образования, многократной зачистки металла при эксплуатационном контроле и после проведения ВТО.

5. Замена трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4.

Выполнить замену трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4. Нарботка на 01.01.2017г. /назначенный ресурс - 346943 / 357250 часов. Ресурс паропровода выработан, при достижении назначенного ресурса 357250ч 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 третьей очереди станции для системы отопления.

Параметры трансферного паропровода связи ТЭЦ-3 с ТЭЦ-4:

Нарботка на 01.01.2017 составляет 346943ч

Рабочие параметры $P=135\text{кгс/см}^2$ $T=5500\text{С}$,

Марка стали 12Х1М1Ф

Типоразмер ф325х38, ф273х32, ф219х32, двухниточный

Расчетный ресурс согласно производственной инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов ООО «Автозаводская ТЭЦ» составляет 180тыс. часов.

В 2011г. паропровод прошел ЭПБ по результатам которой были выданы рекомендации по замене 9 гибов. Ресурс паропровода был продлен на 50тыс.ч до суммарной наработки 357250ч.

На данный момент назначенный ресурс подходит к концу (348359 ч), в этой связи в 2017г. будет проводиться ЭПБ паропровода. По ее результатам риск выдачи отрицательного заключения ЭПБ составляет - 98%.

Выдача отрицательного заключения ЭПБ возможна по причине длительной эксплуатации паропровода, расчет на прочность паропровода возможен до 400 тыс.ч. согласно РД 10-249-98.

Также при длительной эксплуатации происходит утонение стенки (гибов) за счет окалина образования, и многократной зачистки металла при эксплуатационном контроле, что влечет за собой отбраковку элементов паропровода.

Возможна выдача заключения с рекомендациями по замене 100 % гибов, выработавших свой парковый ресурс 17 (гибов).

При отрицательном заключении последует запрет на эксплуатацию трансферного паропровода.

После запрета на эксплуатацию трансферного паропровода будет возможна только блочная работа оборудования (один котел - одна турбина) и связи с котлами ТЭЦ-2,4,5 не будет.

Как следствие - отсутствие резерва: т.е. при аварийном останове котла последует немедленный останов турбины, что приведет к потере мощности, снижению температуры ГВС и последующему отключению части потребителей Автозаводского района по ГВС в зимний период.

6. Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская».

Выполнить техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ 180-150, ст.№ 1 котельной «Ленинская» с заменой 172 пакетов конвективной части и последующей тепловой изоляцией.

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.

По состоянию на 01.06.2018г. котел отработал 58 084 ч. За время эксплуатации произошло 18 инцидентов, последний в 2018 г.

В связи со значительной наработкой и большим количеством инцидентов, связанных с дефектами на трубах конвективной части котла необходима ее замена.

Это обеспечит повышение надежности теплоснабжения Ленинского района города за счет обеспечения резервного источника тепловой энергии.

7. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№ 11 с заменой ширмового пароперегревателя второго ряда.

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

Энергетический котел ТГМ-96 рег. № 26281 ст.№ 11 эксплуатируется с 1966 г. В связи с выработкой ресурса времени в 1985 г. произведена 100% замена ширмового пароперегревателя. В 2004 г. выполнена замена ширмового пароперегревателя первого ряда.

Парковый ресурс ширмового пароперегревателя второго ряда составляет 100 000 часов. В 2006 г. при наработке 114 185 часа проведен расчет остаточного ресурса, который

составил 24 000 ч. (приложение). Таким образом, расчетный ресурс составил 138 185 часов. По состоянию на 01.02.2018 пароперегреватель отработал 166 238 ч. За время эксплуатации произошло 14 инцидентов, последний в 2016г.:

№ п/п	Дата разрушения	Место положения дефекта	Причины	Способ устранения
1	26.03.1997	Ш№14тр.№5	Трещина в угловом стыке	подварено
2	26.11.1997	Ш№11тр.№2	Низкие пластические свойства металла трубы	Змеевик заглушен
3	02.06.2001	Ш№13 тр.№14	Вследствие воздействия растягивающих сил	Змеевик заглушен
4	19.11.2004	Ш№9 тр.№9,11	Разрыв	Змеевик заглушен
5	10.02.2006	Ш№7 тр.№5	Разрыв	Змеевик заглушен
6	03.12.2009	Ш№6 тр.№9,10	Течь в угловой стык.	подварено
7	17.11.2011	Ш№7 тр.№1	Течь в угловой стык.	подварено
8		Ш№6 тр.№1	Трещина на змеевике	Змеевик заглушен
9	27.03.2013	Ш№14 тр №1	Разрыв	Змеевик заглушен
10	01.05.2013	Ш№9 тр №1	Трещина на змеевике	Змеевик заглушен
11	19.06.2013	Ш№8 тр №3	Трещина на змеевике	Змеевик заглушен
12		Ш№5 тр №4	Трещина на змеевике	
13		Ш№10 тр №7	Трещина в сухаре.	
14	04.03.2016	Ш№6 тр №6	Трещина на гйбе.	Змеевик заглушен
15	07.04.2016	Ш№16 тр №8	Трещина на гйбе.	Змеевик заглушен

Отглушение дефектных змеевиков привело к снижению КПД котла: уменьшению площади теплообмена, следовательно, к увеличению потерь с уходящими газами и повышению сопротивления в пароводяном тракте котла. Безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.

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

В 2021 году реализовать техническое перевооружение газового хозяйства водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1 с сооружением системы газоснабжения и установкой оборудования.

Перевод водогрейного котла ПТВМ-100, ст.№ 1В Пиковой котельной №1 на сжигание природного газа позволит исключить сжигание мазута, при котором происходит коррозия и рост отложений на поверхностях нагрева, что является причиной плохого теплосъема и частых отключений котла для чистки. Внедрение мероприятия позволит исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

9. Техническое перевооружение котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части.

Выполнить техническое перевооружение котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части.

В ходе последней экспертизы промышленной безопасности от 10.10.2016 № 09-ТУ-0986-16 ООО «Промтехэкспертиза» по применению водогрейного котла ПТВМ-100 рег. № 24378, ст.№3В на опасном производственном объекте и внесенного в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 24.10.2016 за № 40-ТУ-03882-2016 в ВОУ Ростехнадзора РФ выявлено:

Сплошная (общая) язвенная коррозия внутренней поверхности всех исследованных труб. Утонение стенки труб нижнего пакета конвективной части в местах язв превышает 1,0 мм, что не удовлетворяет п. 5.23 СО 153-34.17.469-2003.

В результате механических испытаний установлено: механические характеристики труб конвективной части не удовлетворяют требованиям ГОСТ 8733, СО 153-34.17.469-2003.

По результатам выполненной экспертизы промышленной безопасности экспертная организация ООО «Промтехэкспертиза» считает возможным продление срока возможной безопасной эксплуатации водогрейного котла ПТВМ-100 рег. № 24378, ст.№3В до 06.05.2018г.

Справочно: Водогрейный котел ПТВМ-100 рег. № 24378, ст.№3В Пиковой котельной №1 изготовлен в 1965 году и эксплуатируется с 1969 года. Срок службы котла составляет 49 лет. Нормативный срок службы котла 16 лет согласно СО 153-34.17.469-2003. С целью продления срока службы с 1996 года проведено 8 технических диагностирований котла, по их результатам допускалась его дальнейшая эксплуатация с пониженным в 2 раза рабочим давлением воды на выходе из котла.

Мероприятие предполагает выполнение технического перевооружения котла ПТВМ-100, ст.№ 3В с заменой конвективной части.

10. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя.

Мероприятие предполагает выполнение технического перевооружения котла ТГМ-96Б ст.№ 15 с заменой потолочно-настенного пароперегревателя в связи с выработкой ресурса и увеличением потока отказов.

Энергетический котел ТГМ-96Б ст.№ 15 эксплуатируется с 1978 г.

Парковый ресурс потолочно-настенного пароперегревателя составляет 100 000 часов. На 10.05.2018 наработка составила 215 000 часов. За время эксплуатации произошло 5 инцидентов, последний в 2017г.:

№ п/п	Дата разрушения	Место положения дефекта	Причины	Способ устранения
1	07.04.1983	Левая сторона котла	Равномерное раздутие трубы по периметру, наличие слоя окалины толщиной 0,5-0,6 мм и участков перегрева в микроструктуре с огневой стороны свидетельствует о длительном перегреве трубы (на 30-50 С выше расчётной) и привело к	Труба отглушена

			развитию ползучести и преждевременному разрушению трубы	
2	26.02.1995	Труба № 127,128	Некачественная приварка сухаря к трубам	Переварка сухаря
3	01.03.2006	Труба №№ 130, 131, 177, 178,1 97, 202, 205-212	Утонение стенки, разрушение труб	Трубы отглушены
4	08.08.2013	Труба № 214	Значительная наработка, хрупкий характер излома, общее утонение стенки трубы, коррозионное поражение внутренней поверхности, наличие множества трещин ползучести на трубе	Труба отглушена
5	28.09.2017	В сухаре	Утонение стенки	Подварка сухаря

Отглушение дефектных змеевиков привело к снижению КПД котла: уменьшению площади теплообмена, следовательно, к увеличению потерь с уходящими газами и повышению сопротивления в пароводяном тракте котла. Безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.

11. Ввод в эксплуатацию автоматизированной системы непрерывного контроля кислорода в теплоносителе.

Согласно пунктам 4.8.39. и 4.8.40. «ПТЭ электростанций и сетей РФ» содержание растворенного кислорода в сетевой воде должно быть не более 20 мкг/дм³, в подпиточной воде и в воде горячего водоснабжения должно быть не более 50 мкг/дм³. Превышение нормативных показателей содержания растворенного кислорода в горячей воде ведет к повышенному износу сетей потребителей тепловой энергии и ГВС, росту аварийности на сетях и, как следствие, перерывам в теплоснабжении и ГВС.

Отбор проб для определения содержания растворенного кислорода в сетевой, подпиточной воде и в воде горячего водоснабжения выполняется 3 раза в сутки дежурной лабораторией химического цеха ООО «Автозаводская ТЭЦ» переносным прибором кислородомером, по результатам замеров, при необходимости, проводятся мероприятия по устранению несоответствий.

Из-за значительных временных интервалов между отборами проб в настоящее время имеются претензии со стороны сетевых организаций о повышенном содержании растворенного кислорода в воде, переданной в сети ГВС, в результате чего происходит резкий рост коррозии металла трубопроводов и их повреждение во время эксплуатации (Акты о выполнении аварийных работ на тепловых сетях см. Приложение 12).

Мероприятие предполагает оснащение точек отбора проб:

16. На горячем коллекторе в районе ВК-1,2 ПК-1 на отметке 00.00.
17. На горячем коллекторе в районе ВК-6,7 ПК-2 на отметке -04.00.
18. На холодном коллекторе в районе ВК-1,2 ПК-1 на отметке 00.00.
19. На холодном коллекторе в районе ВК-6,7 ПК-2 на отметке -04.00.
20. На горячем коллекторе УГВС-1 ТЭЦ-1 на отметке +06.00.

21. На горячем коллекторе УГВС-2 ТЭЦ-2 на отметке +07.70.
22. На подающем трубопроводе коллекторе сетевой воды ТЭЦ-2 на отметке +00.20.
23. На обратном коллекторе сетевой воды ТЭЦ-2 на отметке +00.20.
24. На трубопроводе сетевой воды ТГ-7 на ПИК-1 на отметке +04.00.
25. На обратном коллекторе сетевой воды ТЭЦ-3 на отметке +04.00.
26. На трубопроводе сетевой воды ТГ-8 на ПИК-1 на отметке +04.00.
27. На обратном коллекторе сетевой воды ТЭЦ-4 на отметке +01.60.
28. На трубопроводе подпиточной воды после деаэратораVD№1 на отметке +22.00.
29. На трубопроводе подпиточной воды после деаэратораVD№2 на отметке +22.00.
30. На трубопроводе подпиточной воды ТЭЦ-2 на отметке +00.20

газоанализаторами автоматического химического контроля и создание дополнительной сети сбора данных теплотрасс для вывода всех показаний газоанализаторов растворенного кислорода на блочные щиты управления БЩУ ТЭЦ-1,2,3,4, ПК-2 и в сеть «ИВС ТЭЦ». Это позволит оперативному персоналу вести непрерывный мониторинг содержания растворенного кислорода в теплоносителе в режиме реального времени и незамедлительно реагировать на отклонения от норм.

12. Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 11, 13 с заменой шумоглушителей.

Выполнить разработку проекта и замену шумоглушителей на котлах ст.№№ 11,13.

Мероприятие направлено на обеспечение соблюдения 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. На данный момент установленные на энергетических котлах АТЭЦ шумоглушители, не позволяют снижать уровень шума до минимально-регламентированных значений (55 дБа - днем и 45 дБа - в ночные часы). За последнее время участились жалобы жителей района в различные инстанции, в т. ч. в Роспотребнадзор. В 2016г. в отношении ООО " Автозаводской ТЭЦ" заведено административное дело по факту превышения допустимого уровня шума, по результатам которого наложен штраф 10 000 руб. В течение 2017г. территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Нижегородской области в адрес ООО " Автозаводской ТЭЦ" выносились предостережения о недопустимости данных нарушений и запросы по планированию мероприятий, направленных на снижение шума. 18.09.2017г. Постановлением №17270784 вынесено решение о признании АТЭЦ виновной в нарушении, и назначен штраф 15 000 руб. Решением Суда от 20.11.2017г. № 6798000 " Автозаводская ТЭЦ" должна разработать и провести мероприятия по снижению уровня звука. Окончательное решение Суда от 20.02.2018г. по делу №2-852/2018 ООО " Автозаводская ТЭЦ" должна разработать и приступить к выполнению мероприятия по снижению уровня звука в течение 6 месяцев. Данные мероприятия были разработаны АТЭЦ и включают в себя поэтапную замену шумоглушителей на энергетических котлах.

13. Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10,14.

В 2020 году выполнить техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 10, 14 с заменой шумоглушителей в рамках разработанных мероприятий ООО " Автозаводская ТЭЦ" по снижению уровня звука.

14. Техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15,16.

В 2021 году выполнить техническое перевооружение энергетических котлов ст.№№ 15, 16 с заменой шумоглушителей в рамках разработанных мероприятий ООО "Автозаводская ТЭЦ" по снижению уровня звука.

15. Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В

Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 8В Пиковой котельной №2 с заменой 100% труб левого и правого боковых экранов с коллекторами и коллекторов левого двухсветного экрана связанное с предельной наработкой позволит предотвратить неплановые отключения котла, связанные с дефектами на данных поверхностях нагрева. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

16. Техническое перевооружение котла водогрейного ПТВМ-180, ст. № 2 котельной «Ленинская»

В 2020 году выполнить 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.

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 марте 1992г. Срок службы 30 лет. Парковый ресурс конвективных поверхностей составляет 60 000 ч.

По состоянию на 01.07.2019г. котел отработал 43 700 ч. средняя наработка за год 3 500 ч. В связи с необходимостью обеспечения тепловой энергией потребителей первой и второй категории эксплуатация котла начинается в межсезонный период с температурным графиком ниже расчетного – это ведет к образованию конденсата на поверхностях нагрева и, как следствие, интенсификации коррозии змеевиков. В период эксплуатации с 2014 по 2019 г. произошло 19 инцидентов, последний в 18.01.2019г., в результате отглушено 231 змеевика. Всего с начала эксплуатации отглушено 985 змеевиков, что составляет 21% от общего количества змеевиков и 31 заглушенная труба левого бокового потолочного экрана.

Отглушение дефектных змеевиков привело к снижению КПД котла: уменьшению площади теплообмена, следовательно, к увеличению потерь с уходящими газами и повышению сопротивления в пароводяном тракте котла. Безаварийная и экономичная работа котла без замены пароперегревателя невозможна.

В связи со значительной наработкой и большим количеством инцидентов, связанных с дефектами на трубах конвективной части котла необходима ее замена.

Реализация мероприятия обеспечит повышение надежности теплоснабжения Ленинского района города за счет обеспечения резервного источника тепловой энергии.

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

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.

В настоящее время все электронные блоки входящие в состав системы 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.

Приборы контроля давления соотношения «газ-воздух» в среднем работают в 30-ти процентной зоне рабочей шкалы, что в совокупности с температурой воздуха рабочей зоны в месте установки данных датчиков (малоотапливаемый машинный зал) дает общую погрешность измерений от 5 до 6,5%. Данная высокая погрешность измерений первоначально влияет на полноту сгорания газо-воздушной смеси и приводит либо к неполному сгоранию топлива, либо к химическому недожогу это приводит к снижению КПД котла. В настоящее исправное количество блоков не обеспечивает полную комплектацию двух котлов котельной. При выводе в ремонт одного котла и розжиге другого, недостающие блоки переставляются с резервного на рабочее оборудование, что увеличивает время включения котла, находящегося в резерве.

Поэтапная реализация 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.

18. Техническое перевооружение газового оборудования котла водогрейного КВГМ 180-150-2 ст.№1, котельной «Ленинская» с заменой системы АМАКС года выпуска 1998-2002гг.

Продолжение поэтапной реализация 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.

19. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного экономайзера

В 2020 году выполнить техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой настенного экономайзера.

Необходимость замены настенного экономайзера связанное с предельной наработкой позволит предотвратить неплановые отключения котла, связанные с дефектами на настенном экономайзере. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

20. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования. ПИР.

Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96 ст.№10 с заменой газового оборудования позволит исключить сжигание мазута, при котором происходит коррозия и рост отложений на поверхностях нагрева, что является причиной плохого теплосъема и частых отключений котла для чистки. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

В 2020 году планируется выполнить проектно-изыскательские работы.

21. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя.

Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№12 с заменой конвективного пароперегревателя связано с предельной наработкой. Реали-

зация мероприятия позволит предотвратить неплановые отключения котла, связанные с дефектами на конвективном пароперегревателе. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

22. Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера.

Техническое перевооружение энергетического котла ТГМ-96Б ст.№15 с заменой потолочно-настенного экономайзера связанное с предельной наработкой позволит предотвратить неплановые отключения котла, связанные с дефектами на потолочно-настенном экономайзере. Внедрение мероприятия позволит увеличить надежность работы оборудования, исключить внеплановые отключения котла и возможные ограничения отпуска теплоносителя и тем самым повысит надежность и качество теплоснабжения населения.

23. Замена сетевых насосов ТГ-9.

Насосы достигли предельного состояния, имеют неустранимые 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 гидромфты 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.

24. Замена сетевых насосов ТГ-10.

Насосы достигли предельного состояния, имеют неустранимые 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.

25. Замена сетевого насоса ТЭЦ-2.

Насосы достигли предельного состояния, имеют неустранимые 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.

Внедрение мероприятия приведет к повышению надежности и качества теплоснабжения населения.

26. Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-1.

Насос достиг предельного состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна. Согласно ремонтному формуляру и акту технического состояния на насосе имеются неустранимые дефекты:

- коррозионный износ крышки насоса в месте установки уплотнительных колец;
- радиальный коррозионный износ сальниковых камер в местах щелевого уплотнения;
- эрозионный износ лопаток рабочего колеса.

Совокупность выявленных неустранимых дефектов ведет к невозможности обеспечения требуемого уровня надежной и безаварийной работы насоса.

Реализация мероприятия приведет к стабилизации работы установки горячего водоснабжения, снижению содержания растворенного кислорода в горячей воде ведет и, соответственно, к снижению износа и аварийности трубопроводов ГВС и, как следствие, перерывам в горячем водоснабжении населения.

27. Замена насосного агрегата №1 водоструйных эжекторов УГВС-2.

Насос достиг предельного состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация затратна и неэффективна. Согласно ремонтному формуляру и акту технического состояния на насосе имеются неустранимые дефекты:

- коррозионный износ крышки насоса в месте установки уплотнительных колец;
- радиальный коррозионный износ сальниковых камер в местах щелевого уплотнения;
- эрозионный износ лопаток рабочего колеса.

Совокупность выявленных неустранимых дефектов ведет к невозможности обеспечения требуемого уровня надежной и безаварийной работы насоса.

Реализация мероприятия приведет к стабилизации работы установки горячего водоснабжения, снижению содержания растворенного кислорода в горячей воде ведет и, соответственно, к снижению износа и аварийности трубопроводов ГВС и, как следствие, перерывам в горячем водоснабжении населения.

28. Реализация проекта «Защита обратных сетевых трубопроводов от превышения давления».

В отступление 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.

5 Строки 1.1 и 3.1 Таблицы 10.1 раздела 9 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» Схемы; Таблицы 3.2. пункта 3.3 «Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения» Главы 12 и Таблицы 2.1 раздела 2 «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)» Главы 16 Обосновывающих материалов изложить в редакции:

Таблица 10.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения, тыс. руб.

Таблица 3.2 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов теплоснабжения г. Нижнего Новгорода (тыс. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Таблица 2.1 – Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии

№ про-екта	Состав проекта	Капитальные затраты с учетом НДС (до 2017 г.), тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующих лет с учетом НДС, тыс. руб.													Капитальные затраты с учетом НДС (2031-2033 годы), тыс. руб.			Капитальные затраты с учетом НДС (2018-2030 годы), тыс. руб.		
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
1.1	Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	0	81 388	257 246	278 671	184 792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	802 097		
Всего по проектам группы 3 «Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ»		651 782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 525 424	1 525 424	2 033 898	5 736 528
3.1	Строительство ПГУ-440	651 782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 525 424	1 525 424	2 033 898	5 084 746

6 Отдельные строки в Таблице 10.7 Схемы, Таблице 3.47 Раздела 3 Главы 9 Обосновывающих материалов, Таблице 3.6 ГЛАВЫ 16 «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» изложить в редакции:

Таблица 10.7 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по повышению эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.

Таблица 3.47 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по повышению эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.

Таблица 3.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по изменению схемы горячего водоснабжения Автозаводского района для ООО «Теплосети» и ООО «Автозаводская ТЭЦ», тыс. руб.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Проекты 2-2.5 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	3 846	31 548	139 524	420	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	1 154	13 512	59 796	180	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	1 000	9 012	39 864	120	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	6 000	54 072	239 184	720	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	6 000	60 072	299 256	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976	299 976
Проекты 2-2.5.47 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-5", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	0	2629	14988	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	6424	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	4 282	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	25 694	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.48 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-6", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	0	2629	19539	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	8374	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

ты														
НДС	0	0	751	5 583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	33 496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.49 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-9", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	5838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	2502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	10 008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.50 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-11", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	10606	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	4545	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	3 030	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	18 181	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.51 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС Ю-12", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	14525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	6225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	4 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	24 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.52 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-1", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"														
Всего капитальные за- траты	0	3846	2629	20769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	1154	1126	8901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	1 000	751	5 934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	6 000	4 506	35 604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проекты 2-2.5.53 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-4", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	18361	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	7869	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	5 246	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	31 476	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.54 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СГ-7", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	10533	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	4514	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	3 009	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	18 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.55 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-1", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	5163	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	2213	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 475	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	8 851	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.56 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-4", выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	4497	210	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затра- ты	0	0	1126	1927	90	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 285	60	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	7 709	360	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.57 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС СП-5, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные за- траты	0	0	2629	10533	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Непредвиденные затраты	0	0	1126	4514	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	3 009	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	18 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проекты 2-2.5.58 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района ТНС МСК-10, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ"													
Всего капитальные затраты	0	0	2629	4172	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	1126	1788	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	751	1 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	4 506	7 152	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Е. Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от
24.12.2018 № АТ-13587/09**



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)
ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
МИНИСТРА**

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

Телефон (495) 631-98-58, факс (495) 631-83-64

E-mail: minenergo@minenergo.gov.ru

<http://www.minenergo.gov.ru>

24.12.2018 № АТ-13587/09

На № _____ от _____

О проекте актуализированной
схемы теплоснабжения
города Нижнего Новгорода

Администрация
города 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 30 ноября 2018 г. № Исх-01-01-40103/18 проект актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (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 (протокол от 20 декабря 2018 г. № АТ-590пр), 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 24 декабря 2018 г. № 1195 об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода.

Также направляем перечень предложений для рассмотрения при проведении ежегодной актуализации.

Обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 32 требований к порядку схема теплоснабжения в течение 15 календарных дней с даты ее утверждения подлежит размещению в полном объеме на официальном сайте органа местного самоуправления, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, и электронной модели схемы теплоснабжения. При этом органы местного самоуправления, органы исполнительной власти городов федерального значения должны опубликовать в установленных официальных источниках опубликования сведения о размещении схемы теплоснабжения на официальных сайтах.

На основании изложенного прошу направить в Минэнерго России ссылку на размещенную на официальном сайте органа местного самоуправления схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода, а также копию публикации в установленных официальных источниках опубликования сведений о размещении схемы теплоснабжения на официальных сайтах.

- Приложение: 1. Копия приказа Минэнерго России от 24 декабря 2018 г. № 1195 на 1 л. в 1 экз.
2. Копия протокола совещания в Минэнерго России от 20 декабря 2018 г. № АТ-590пр на 4 л. в 1 экз.
3. Перечень предложений для учета при проведении ежегодной актуализации на 9 л. в 1 экз.



А.Л. Текслер



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

П Р И К А З

24 декабря 2018г.

Москва

№ 1195

**Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения
города Нижнего Новгорода на период до 2030 года**

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 актуализированную схему теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года.

Первый заместитель Министра



А.Л. Текслер

Департамент развития электроэнергетики
Бокарев Алтон Валерьевич
(495) 631-97-89



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(Минэнерго России)

ПРОТОКОЛ

заседания комиссии по рассмотрению проектов схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также городов федерального значения, под председательством первого заместителя Министра энергетики Российской Федерации

А.Л. ТЕКСЛЕРА

20 декабря 2018 г.

Москва

№ АТ-590пр

Присутствовали:

члены комиссии (присутствовавшие)

А.А. Храпков	заместитель директора Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России
А.В. Бокарев	заместитель начальника отдела Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России
И.А. Ганин	вице-президент НП «Энергоэффективный город»
С.О. Полянцев	заместитель директора Ассоциации «Совет производителей энергии»
В.Н. Папушкин	советник генерального директора ОАО «ВТИ»
А.В. Поляков	главный специалист Департамента жилищно-коммунального хозяйства Минстрой России
С.С. Анфимов	начальник управления аудита и технологической экспертизы Ассоциация «НП Совет Рынка»
А.А. Кузнецов	начальник управления НП «Российское теплоснабжение»
С.В. Черныш	начальник отдела анализа ТФУ и тепловой генерации АО «Техническая инспекция ЕЭС»

члены комиссии (отсутствующие, представившие позицию)

В.С. Скулкин	заместитель директора Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России
Е.В. Цышевская	заместитель начальника управления регулирования в сфере жилищно-коммунального хозяйства ФАС России

приглашенные лица

В.В. Сдобняков	и.о. заместителя главы администрации города Нижнего Новгорода
И.В. Халтурин	генеральный директор АО «Теплоэнерго»
Ю.С. Девяткин	директор по развитию АО «Теплоэнерго»
А.В. Орлихин	генеральный директор ООО «ЕвроСибЭнерго-распределенная генерация»
А.О. Смирнов	директор по вопросам регулируемой деятельности ООО «Эн+девелопмент»
А.И. Вилесов	директор по экономике и тепловым узлам ПАО «Т Плюс»
А.Ю. Желнов	заведующий отделением систем теплоснабжения ОАО «ВТИ»
И.А. Гаврилов	заместитель директора по техническому контролю и аудиту электрических станций АО «Техническая инспекция ЕЭС»
В.Ю. Артемов	руководитель проекта департамента сопровождения деятельности в сфере теплоснабжения Ассоциации «НП Совет Рынка»

I. О рассмотрении проекта актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (далее – проект актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода)

1. Рассмотрели представленный письмом администрации города Нижнего Новгорода от 30 ноября 2018 г. № Исх-01-01-40103/18 проект актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода.

2. Обсудили предложения и рекомендации, высказанные членами комиссии в ходе заседания комиссии.

3. Отметили позицию АО «Теплоэнерго», ООО «ЕвроСибЭнерго-распределенная генерация», ООО «Эн+девелопмент» и ПАО «Т Плюс» об отсутствии замечаний к проекту актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода и рекомендации Минэнерго России его утвердить.

4. Отметили позицию администрации города Нижнего Новгорода об организации постоянно действующей комиссии по разработке и реализации стратегии развития системы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на будущие периоды, реализации выполнения комплекса мероприятий проекта актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода, в том числе

3

направленных на увеличение тепловой нагрузки Сормовской ТЭЦ за счет переключения нагрузки с муниципальных котельных, указанных в проекте актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода в указанные сроки, а также о проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода в порядке и сроки, установленные законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения.

5. Отметим отсутствие замечаний к проекту актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода, препятствующих его утверждению.

6. Отметим наличие предложений, которые должны быть рассмотрены в процессе следующей ежегодной актуализации с подготовкой соответствующей таблицы учета замечаний Минэнерго России.

РЕШИЛИ:

1. Рекомендовать Минэнерго России утвердить проект актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода:

«За» – 9 человек; «против» – 0 человек; «воздержались» – 1 человек.

С целью исключения конфликта интересов представитель ОАО «ВТИ» не принимал участие в голосовании и обсуждении.

2. Минэнерго России направить в адрес администрации города Нижнего Новгорода предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.

3. Рекомендовать администрации города Нижнего Новгорода:

3.1. Провести ежегодную актуализацию схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода в срок не позднее 1 июля 2019 г. в порядке, установленном требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

3.2. В процессе ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода учесть направленные в соответствии с пунктом 2 раздела «Решили» настоящего протокола предложения и подготовить соответствующую таблицу учета замечаний Минэнерго России.

Первый заместитель Министра
энергетики Российской Федерации



А.Л. Текслер

Список рассылки протокола от 20 декабря 2018 г. № АТ-590пр

1. Администрация города Нижнего Новгорода
2. Департамент жилищно-коммунального хозяйства Минстроя России
3. ОАО «ВТИ»
4. АО «Техническая инспекция ЕЭС»
5. Ассоциация «Совет производителей энергии»
6. Ассоциация «НП Совет рынка»
7. НП «Российское теплоснабжение»
8. НП «Энергоэффективный город»

Ответственный за рассылку: Соколов А.В.

Предложения к проекту актуализированной схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода

1. Предложения по главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» обосновывающих материалов.

В части 2 «Источники тепловой энергии» необходимо привести пояснение по снижению располагаемой мощности котельных АО «Теплоэнерго» относительно значения установленной мощности (на стр. 137 книги 1 указано, что на котельных АО «Теплоэнерго» ограничения отсутствуют). Также необходимо уточнить установленную мощность котельных АО «Теплоэнерго» в 2017 г., указанная на стр. 123 (2 149,8 Гкал/ч) и в таблице 2.54 книги 1 (2133,99 Гкал/ч).

Кроме того целесообразно по котельным ООО «Генерация тепла» прокомментировать информацию об отсутствии ограничений: установленная тепловая мощность составляет 281,2 Гкал/ч, располагаемая – 235,8 Гкал/ч.

В части 3 «Тепловые сети, сооружения на них»:

- по ООО «Теплосети» представить информацию:

о повреждаемости участков трубопроводов;

о наличии коммерческого приборного учета у потребителей и планам по их установке;

о сроках и параметрах эксплуатационных испытаний;

о нормативных и фактических потерях тепловой энергии в тепловых сетях;

по энергетическим характеристикам.

- по АО «Теплоэнерго»:

уточнить информацию по отсутствию инцидентов в тепловых сетях за последние 5 лет (стр. 307 книги 1);

представить данные по затратам и потерям теплоносителя и тепловой энергии за 2016- 2017 гг.;

представить сведения о наличии коммерческого учета у потребителей, о сроках и параметрах эксплуатационных испытаний, по энергетическим характеристикам;

представить сведения о выявленных в 2017 году бесхозяйных тепловых сетях;

представить сравнительную оценку нормативных и фактических тепловых потерь за последние 3 года;

- по ООО «Нижновтеплоэнерго»:

в таблице 3.46 книги 1 необходимо исправить единицы измерения объемов потерь с тыс. Гкал на Гкал;

уточнить отсутствие повреждений тепловых сетей (аварии, инциденты) в 2016-2017 гг.;

представить статистику по приборам коммерческого учета у потребителей.

- по всем компаниям статистика отказов должна содержать информацию по общему количеству повреждений за последние 5 лет, в т.ч. за отопительный, неотопительный период и при испытаниях.

- по всем компаниям в сведениях по оснащенности потребителей приборами коммерческого учета представить:

общее количество ИТП;

количество ИТП, оборудованных приборами учета;

количество ИТП, необорудованных приборами учета;

планы по установке приборов учета.

В части 4 «Зоны действия источников тепловой энергии» представить перечень котельных, попадающих в зону радиуса эффективного теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

В части 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии» указать суммарную договорную и фактическую тепловую нагрузку в целом по городу, в т.ч. по источникам крупных теплоснабжающих организаций и прочим котельным.

В части 7 «Балансы теплоносителя» указать количество котельных АО «Теплоэнерго», на которых ВПУ отсутствуют или имеют дефицит производительности.

В части 9 «Надежность теплоснабжения» оценку надежности теплоснабжения выполнить с учетом статистических данных об отказах тепловых сетей ввиду отсутствия таковой информации.

В части 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций» технико-экономические показатели по Автозаводской ТЭЦ и по Сормовской ТЭЦ целесообразно представить за 2017 год. Также целесообразно представить технико-экономические показатели по котельным и крупным теплосетевым организациям.

2. Предложения по главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов:

- представить обоснования увеличения прогнозного прироста площади жилого фонда в 1,5 раза относительно утвержденной схемы теплоснабжения и относительно фактических площадей за последние 5 лет.

- на стр. 77 «город Рязань» необходимо заменить на «город Нижний Новгород» (4 строка).

3. В главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа» обосновывающих материалов необходимо указать уровень разработанной электронной модели: первый или второй.

4. В главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов:

- в таблицах 2.1-2.4 данные за 2013-2016 гг. целесообразно удалить;

- в таблице 2.4 по котельным ул. Базарная, 6, ул. Баренцева, 9а, ул. Иванова, 146 и 366, ул. Коперника, 1а, ул. Планетная, 8а, ул. Станиславского, 3, уточнить корректность указанной установленной и располагаемой мощности, необходимо данные уточнить и скорректировать (располагаемая мощность котельных выше установленной).

5. В главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа» обосновывающих материалов уточнить выбранный приоритетный вариант развития СЦТ Нагорной части г. Н. Новгорода.

6. В главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» обосновывающих материалов в таблицах 3.1-3.7 книги 8 приведены не объемы выполнения реконструкции и строительства тепловых сетей АО «Теплоэнерго», как указано в названиях таблиц, а перечни участков. При этом

объемы работ с указанием протяженности и диаметров трубопроводов не указаны. Целесообразно устранить несоответствие.

7. В главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» обосновывающих материалов:

- указать вариант перевода потребителей на закрытую схему присоединения систем ГВС;

- в таблицах 2.1 и 2.2 книги 9 необходимо исправить единицы измерения в четырех последних столбцах с тыс. руб. на руб;

8. В главе 10 «Перспективные топливные балансы» утверждаемой части необходимо представить суммарный расход топлива по энергоисточникам города на базовый и расчетный периоды.

9. Предложения по главе 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа» обосновывающих материалов:

- по АО «Теплоэнерго» запланирована негативная динамика по показателям «Удельные потери через изоляцию (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)» (снижается с 16,9 до 16,7 % при достаточно высокой величине потерь) и «Удельные потери с утечками (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)» (1,7 % стабильно) (табл. 2.7). Подобная ситуация складывается и по ООО «Нижновтеплоэнерго» (табл. 2.9). Целесообразно дополнительно проработать указанную динамику показателей

- Вызывает сомнение величина (0,28) показателя «Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей» в 2019 году по ООО «Теплосети» (табл. 2.8).

- некорректно представлена динамика (в течение расчетного периода) величин УРУТ на отпущенную тепловую энергию от ТЭЦ-1, 2, 3: данный показатель по всем ТЭЦ остается неизменным при возрастающем отпуске тепловой энергии с коллекторов и неизменных величинах УРУТ на отпущенную электроэнергию.

10. После внесения изменений в обосновывающие материалы необходимо отразить соответствующие изменения в утверждаемой части.

11. В разделе 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

утверждаемой части в таблицах 3.1-3.4 данные за 2013-2016 гг. целесообразно удалить.

12. В разделе 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя» утверждаемой части на Автозаводской ТЭЦ на базовый и расчетный период установлен 1 бак-аккумулятор ТЭЦ, что противоречит требованиям п. 6.16 актуализированной редакции СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», согласно которому число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух. Необходимо дополнительно проработать указанный вопрос при проведении актуализации.

13. В разделе 8 «Перспективные топливные балансы» утверждаемой части необходимо представить суммарный расход топлива по энергоисточникам города на базовый и расчетный периоды.

14. В разделе 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям» необходимо указать протяженность выявленных бесхозных сетей на 2018 год.

15. В разделе 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа» утверждаемой части:

в таблице 15.1 некорректно представлена величина «Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, б/р» за 2019-2024 гг., необходимо данные уточнить и скорректировать;

в таблице 15.7 суммарные тепловые потери при передаче тепловой энергии по сетям АО «Теплоэнерго» за 2017 год составляют 15,7 %, за 2018 год – 18,6 %, снижения тепловых потерь на конец расчетного периода не прогнозируется. Необходимо величину тепловых потерь на 2018-2030 гг. пересмотреть с учетом запланированных мероприятий по реконструкции данных сетей (средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей снижается с 28 до 8,8 лет). Аналогичное замечание по тепловым сетям ООО «Нижновтеплоэнерго» (таблица 15.9).

16. Раздел 5 Утверждаемой части и главу 7 Обосновывающих материалов после проведения дополнительного анализа дополнить мероприятиями по проведению технического освидетельствования, продлению ресурса или выводу из

эксплуатации источников тепловой энергии в связи с физическим износом действующего генерирующего оборудования, с учетом срока достижения паркового ресурса, в части:

энергетических котлов ст. №№ 1, 2 и 3 (1 260 т/ч) Сормовской ТЭЦ (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 82%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о сроках проведения технического освидетельствования, мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации оборудования);

энергетических котлов ст. №№ 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 и 15 (3 720 т/ч) Сормовской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 87%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о сроках проведения технического освидетельствования, мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации оборудования).

17. Дополнить раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Утверждаемой части информацией о мероприятиях по выводу из эксплуатации, продлению паркового ресурса и проведению экспертизы промышленной безопасности в отношении турбинного оборудования Сормовской ТЭЦ и Автозаводской ТЭЦ, приведенной в разделе 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения города Нижнего Новгорода» Утверждаемой части.

18. Дополнить раздел 2 главы 1 Обосновывающих материалов недостающими актуализированными данными о наработке и годах достижения продленного паркового ресурса турбинного оборудования Автозаводской ТЭЦ.

19. Актуализировать данные о наработке котельного оборудования Автозаводской ТЭЦ, а также турбинного и котельного оборудования Сормовской ТЭЦ по состоянию на 2018 год (в схеме теплоснабжения приведены данные схемы теплоснабжения, которая актуализировалась в 2017 году).

20. В главе 12 Обосновывающих материалов для оценки инвестиций и определения ценовых последствий реализации инвестиционных проектов по возможности использовать макроэкономические параметры, содержащиеся в

наиболее актуальных на момент разработки схемы теплоснабжения официальных прогнозах и сценарных условиях социально-экономического развития Российской Федерации, размещенных на официальном сайте Минэкономразвития России (актуализированные макроэкономические параметры на долгосрочный период содержит опубликованный на официальном сайте Минэкономразвития России 28 ноября 2018 года Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года).

21. При проведении актуализации необходимо дополнительно проработать вопрос переключения котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в том числе с технико-экономическим обоснованием и достижением совокупного положительного эффекта для потребителей тепловой энергии города Нижнего Новгорода, в том числе с учетом ранее принятых решений о переводе тепловых нагрузок котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии согласно утвержденной приказом Минэнерго России от 28 декабря 2017 г. № 1247 актуализированной схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на перспективу до 2032 года.

22. Целесообразно уточнить вывод по таб. 4.2 об эффекте от закрытия схемы теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ на стр.146 утверждаемой части и снижении уровня подпитки за период 2016-2021 гг. в 6,18 раз. (фактическое снижение подпитки, приведенное в таблице, в 3,6 раза). Также необходимы подробные мероприятия по закрытию схемы теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ, с разбивкой по годам и объектам. Закрытие системы ГВС от Сормовской ТЭЦ приведено без конкретных мероприятий по годам, в отличие подробного изложения мероприятий по закрытию схемы теплоснабжения от Автозаводской ТЭЦ (информация отражена упрощенно: что до начала 2022 г. закрытие схемы производится за три года, начиная с 2019 г. (10 % – в 2019 г. капитальных затрат, 45 % – в 2020 г. и 45 % – в 2021 г. от величины суммарных капитальных затрат).

23. Уточнить данные в таблице 4.7 утверждаемой части «Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки теплоснабжающих котельных АО «Теплоэнерго», так как в текущей редакции балансов теплоносителя

не учтены мероприятия по переключению котельных на иные источники теплоснабжения и вывод котельных из эксплуатации.

24. В таблице 9.4. на стр. 338-339 перспективный топливно-энергетический баланс Сормовской ТЭЦ и таблица 9.5 баланс собственных источников АО «Теплоэнерго» не соотносятся. Необходимо уточнить с 2021 г. прогноз полезного отпуска при переключении котельных (в т.ч. по Сормовской ТЭЦ и другим источникам). В ранее утвержденной схеме теплоснабжения предусмотрено переключение 14 котельных (включая ЦТП «Левинка»).

25. Целесообразно рассмотреть дополнительно целесообразность ввода в 2019 г. нового источника теплоснабжения мощностью 5 МВт, блочно-модульной котельной для ГБПОУ Нижегородское областное училище олимпийского резерва имени В. С. Тишина по адресу ул. Ванеева, 110 в связи с неудовлетворительным теплоснабжением потребителей по указанному адресу.

26. Данные о стоимости оборудования стандартных и специальных (под заказ) БТП принимались в зависимости от технологической схемы и рассчитывались согласно прайс-листам на оборудование ООО «Данфосс» по ценам на конец 2017 года и пособию «Стандартные автоматизированные блочные тепловые пункты Danfoss». С целью оптимизации затрат целесообразно рассмотреть варианты использования оборудования отечественного производства.

27. Раздел 6. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» рекомендуется дополнить сводной таблицей по материальной характеристике участков тепловых сетей по каждой группе предлагаемых проектов.

28. Согласно информации в пункте 2.2.2.2.4 главы 1 обосновывающих материалов в 2016 г. проводилось энергообследование ООО «Автозаводская ТЭЦ». Рекомендуется представить основные результаты обследования, выявленный потенциал энергосбережения ТЭЦ и основные рекомендуемые мероприятия по его реализации.

29. В пункте 2.1.3 главы 1 обосновывающих материалов уточнить перечень Мини-ТЭЦ.

30. Пункт 2.2.3 главы 1 обосновывающих материалов дополнить информация о котельных ООО «Генерация тепла» за 2017 г. (Таблица 2.62).

31. Пункт 10 главы 1 обосновывающих материалов дополнить информацию о технико-экономических показателях прочих теплоснабжающих организациях.

32. Пункт 3.2.1 главы 1 обосновывающих материалов дополнить сведениями о структуре тепловых сетей ООО «Теплосети» обобщением показателей по системам теплоснабжения п пункта 3.2.1.1 и пункта 3.2.1.2.

33. В главе 2 обосновывающих материалов рекомендуется разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).

34. В главе 2 обосновывающих материалов рекомендуется уточнить источники теплоснабжения в разделении на централизованные и индивидуальные для ряда перспективных застроек, по которым имеются вопросы в части предоставления исходных данных.

35. В главе 2 рекомендуется учесть в прогнозе спроса перспективные промышленные объекты (получить необходимые исходные данные от заказчика).

36. В главе 8 обосновывающих материалов в части предложений для ООО «Генерация тепла» по «реконструкции для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии» целесообразно указать параметры реконструируемых участков тепловой сети.

37. В главе 8 в части предложений для АО «Теплоэнерго» по «реконструкции и тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса» указать, требуется ли изменение трассы, диаметров и других параметров тепловой сети при их реконструкции.

38. В материалы схемы теплоснабжения включить информацию о выполненных ранее утвержденных мероприятиях на источниках тепловой энергии и тепловых сетях, предусмотренных схемой теплоснабжения Нижнего Новгорода.

39. При проведении очередной актуализации схемы теплоснабжения Нижнего Новгорода представить том учета указанных выше предложений.