

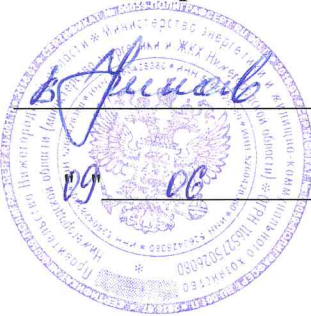
СОГЛАСОВАНО

Администрация  
города Нижний Новгород

  
*В.А. Панов*  
\_\_\_\_\_ 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО

Министерство энергетики и ЖКХ  
Нижегородской области

  
*В.А. Никонев*  
\_\_\_\_\_ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Региональная служба по тарифам  
Нижегородской области

*письмом № 516-3358/18* /

от *06.06.* 2018 г.

## ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА ОАО "ТЕПЛОЭНЕРГО" на 2014 - 2022 гг.

(с корректировкой от *09.06.2018* )

Генеральный директор ОАО "Теплоэнерго"

*[Signature]*  
\_\_\_\_\_ А. О. Котельников



г. Нижний Новгород, 2018



# **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА ОАО "ТЕПЛОЭНЕРГО" на 2014 - 2022 гг.**

Том 1

Пояснительная записка

г. Нижний Новгород, 2018

## Оглавление

	<b>Паспорт инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.</b>	4
	<b>Мероприятия инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг. по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения</b>	5
	<b>Краткое описание мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.</b>	10
	<b>Раздел I. Мероприятия в целях обеспечения надежности работы, повышения качества оказываемых услуг</b>	10
1	Реконструкция Нагорной теплоцентрали (НТЦ) ул. Ветеринарная, 5	10
2	Строительство новых объектов, реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в связи с перераспределением зон действия источников теплоснабжения	12
3	Строительство, реконструкция или техническое перевооружение котельных	36
4	Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения	45
5	Техническое перевооружение и модернизация теплосетевых объектов с целью обеспечения инженерно-экологических требований	46
6	Строительство, техническое перевооружение, комплексная модернизация тепловых пунктов	51
7	Строительство БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)	61
8	Мероприятия по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП	62
9	Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго"	66
10	Переключение потребителей от локальных котельных на централизованное теплоснабжение от источников ОАО «Теплоэнерго»	69
11	Прочие мероприятия по строительству/ реконструкции объектов системы централизованного теплоснабжения	97
12	Реконструкция тепловых сетей, не относящихся к участку сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей	100
	<b>Раздел II. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей</b>	102
1	Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей	102
2	Строительство новых источников в целях подключения потребителей	104
3	Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей	105
	<b>График выполнения мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго"</b>	106
	<b>Финансовый план ОАО "Теплоэнерго" на период реализации инвестиционной программы</b>	107
	<b>Программа ОАО "Теплоэнерго" в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</b>	108
	<b>Реализация инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" в 2014 г., 2015 г., 2016г., 2017г., 2017г.</b>	108
	<b>Соглашение об ограничении роста платы граждан за коммунальные услуги</b>	108
	<b>Лист согласования инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.</b>	109
	<b>Должностные лица, ответственные за разработку инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014-2022гг.</b>	110
	<b>Перечень нормативной документации, используемой для формирования Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго"</b>	111

## Паспорт инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.

Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа

ОАО "Теплоэнерго",  
603086, г. Нижний Новгород,  
бульвар Мира, д. 14

Наименование уполномоченного органа исполнительной власти, утвердившего инвестиционную программу

Министерство энергетики и ЖКХ  
Нижегородской области,  
603000, г. Нижний Новгород, ул. Горького, д. 150

Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу

(должность, фамилия и инициалы)

Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу

Администрация города Нижний Новгород, 603082,  
Нижний Новгород, Кремль, корпус 5

Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу

(должность, фамилия и инициалы)

Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу

Региональная служба по тарифам Нижегородской области, 603005, г. Нижний Новгород, Верхне-Волжская набережная, д. 8/59

Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу

(должность, фамилия и инициалы)

<b>Плановые и фактические значения показателей надежности объектов централизованного теплоснабжения:</b>	<b>2014 факт</b>	<b>2015 факт</b>	<b>2016 факт</b>	<b>2017 факт</b>	<b>2018 план</b>	<b>2019 план</b>	<b>2020 план</b>	<b>2021 план</b>	<b>2022 план</b>
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей, шт/км	1,294	1,267	1,263	1,240	1,2157	1,2342	1,2404	1,2454	1,2444
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности, шт/Гкал/ч	0,0195	0,0193	0,0180	0,0187	0,0176	0,0180	0,0179	0,0180	0,0179
<b>Плановые и фактические значения показателей энергетической эффективности объектов теплоснабжения:</b>	<b>2014 факт</b>	<b>2015 факт</b>	<b>2016 факт</b>	<b>2017 факт</b>	<b>2018 план</b>	<b>2019 план</b>	<b>2020 план</b>	<b>2021 план</b>	<b>2022 план</b>
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг у.т/Гкал	163,2	162,7	162,6	162,59	163,34	163,19	163,04	162,97	162,84
Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тыс. Гкал/год	1 187	1 130	887	804	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060

**Мероприятия инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг. по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения<sup>1</sup>**

Перечень мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг. представлен в таблице 1 настоящей пояснительной записки. Основные характеристики инвестиционной программы представлены в материалах Тома II "Форматы инвестиционной программы, Тома III "Дополнительные материалы и отчеты по выполнению инвестиционной программы", включающих дополнения по пунктам 4, 8, 9 и 12 перечня мероприятий инвестиционной программы в отдельности.

Таблица 1

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
<b>I</b>	<b>Мероприятия инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг. по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения</b>	
1	Реконструкция Нагорной теплоцентрали (НТЦ) ул. Ветеринарная, 5	
1.1	Реконструкция ХВП	
1.2	Реконструкция баков аварийной подпитки	
1.3	Техническое перевооружение ГРП	
<b>2</b>	<b>Строительство новых объектов, реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в связи с перераспределением зон действия источников теплоснабжения</b>	
2.1	Перераспределение нагрузок с котельных Интернациональная, 95, ул. Заводская, 19, пр. Ленина, 5-а на котельную по ул. Июльских дней, 1, закрытие котельной пер. Рубо, 3 с переключением нагрузки на котельную пр. Ленина, 5-а	
2.2	Переключение нагрузки с котельной ул. Нестерова, 31-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
2.3	Модернизация системы теплоснабжения тепловых узлов котельных ул. Тихорецкая, 3-в, ул. Конотопская, 4-а, ул. Конотопская, 5, с перераспределением зон действия	
2.4	Реконструкция кот. Нижегородская, д.29 с увеличением мощности в связи с переключением нагрузки с кот. Заломова,5	исключено от 2015
2.5	Модернизация системы теплоснабжения тепловых узлов котельных ул. Батумская, 7-б и ул. Углова, 7, с перераспределением зон действия	исключено от 2018
2.6	Переключение нагрузки с котельной ул. Б. Покровская, 16 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
2.7	Переключение нагрузки с котельной ул. Б.Покровская, 32-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
2.8	Переключение нагрузки с котельной ул. Горького, 65-д на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	исключено от 2018
2.9	Переключение нагрузки на котельную пр-т Гагарина, 178-б с котельной пр-т Гагарина, 174 (АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе")	
2.10	Строительство теплотрассы-перемычки для переключения нагрузки с котельной ОАО "170 РЗ СОП" по ул. Медицинская, 2 на котельную пр-т Гагарина, 60 корпус 22	исключено от 2016
2.11	Переключение нагрузки с котельной пл. М. Горького, 4-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
2.12	Реконструкция систем теплоснабжения в районе ул. Рождественская	исключено от 2015
2.13	Строительство теплотрассы-перемычки между 2 и 6 очередями от котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
2.14	Строительство теплотрассы от 6 очереди кот. Нагорная теплоцентраль для теплоснабжения территории района "Большие овраги" и территории застройки по ул. Ильинская	исключено от 2016
2.15	Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс 2, 5, 6 очередей котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	исключено от 2018

<sup>1</sup> В электронной версии документа используются активные гиперссылки.

2.16	Увеличение пропускной способности теплотрассы от УТ-201 в районе здания по ул. 1-я Оранжерейная, 26 до ТК-201-2 в районе здания по ул. Пушкина, 12	исключено от 2018
2.17	Реконструкция участка тепловой сети от ТК-206-11 до ТК-206-16 кот. Нагорная теплоцентраль	исключено от 2015
2.18	Техническое перевооружение насосной подкачивающей станции НПС-2 по ул. Володарского, 3-а	
2.19	Модернизация системы теплоснабжения котельной ул. Памирская, 11 с переводом потребителей на теплоноситель "сетевая вода"	
2.20	Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс от границы раздела с тепловыми сетями ПАО "Т плюс" до ТК-203-а	
2.21	Модернизация системы теплоснабжения котельной к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский"	
2.22	Модернизация системы теплоснабжения котельных Радужная, 2-а, Родионова, 28-б с переключением нагрузки на котельную по ул. Донецкая, 9-в	
2.23	Переключения нагрузки с котельной ОАО "РУМО" (квартал Грекова) на тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ	
<b>3</b>	<b>Строительство, реконструкция или техническое перевооружение котельных</b>	
3.1	Реконструкция кот. Семашко, 22 (НИИ Педиатрии)	исключено от 2016
3.2	Техническое перевооружение котельной ул. Ванеева, 209-б	исключено от 2018
3.3	Техническое перевооружение котельной пр-т Гагарина, 178-б	исключено от 2018
3.4	Техническое перевооружение котельной ул. Июльских дней, 1	
3.5	Реконструкция котельной ул. Вольская, 15-а	
3.6	Реконструкция котельной ул. Путейская, 31-а	
3.7	Реконструкция кот. Художественный музей, Кремль, корпус 3-а	исключено от 2015
3.8	Техническое перевооружение узлов учета расхода газа на котельных	
3.9	Техническое перевооружение котельной ул. Варварская, 15-б	
3.10	Реконструкция котельной ул. Памирская, 11	исключено от 2018
3.11	Строительство блочно-модульной котельной ул. Тропинина, 13-д	
<b>4</b>	<b>Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения</b>	
<b>5</b>	<b>Техническое перевооружение и модернизация теплосетевых объектов с целью обеспечения инженерно-экологических требований</b>	
5.1	Техническое перевооружение ЦТП-307 ул. Гордеевская, 34-а (перевод на закрытую схему ГВС)	
5.2	Техническое перевооружение ЦТП-311 по ул. Гордеевская, 60-а (перевод на закрытую схему ГВС)	
5.3	Техническое перевооружение ЦТП-318 по ул. Генерала Зимины, 24-а (перевод на закрытую схему ГВС)	
5.4	Техническое перевооружение ЦТП-321 по ул. Красных Зорь, 23-б (перевод на закрытую схему ГВС)	исключено от 2018
5.5	Техническое перевооружение ЦТП-325 по Сормовскому шоссе, 15-б (перевод на закрытую схему ГВС)	исключено от 2018
5.6	Монтаж регуляторов давления на ЦТП-302 (Мещерский б-р, 5-а); ЦТП-305 (ул. К. Маркса, 18-а); ЦТП-304 (ул. К. Маркса, 15-а); ЦТП-303 (Мещерский б-р, 7-а); ЦТП-313 (ул.	

	Народная, 38-а)	
5.7	Техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды котельной ул. Гастелло, 1-а	
5.8	Модернизация узлов учета тепловой энергии на котельных	
<b>6</b>	<b>Строительство, техническое перевооружение, комплексная модернизация тепловых пунктов</b>	
6.1.	Комплексная модернизация ЦТП-601 по ул. Сергиевская, 1-а	
6.2	Комплексная модернизация ЦТП-602 по ул. Ильинская, 13/2-а	
6.3	Комплексная модернизация ЦТП-203 по ул. Менделеева, 26-а	
6.4	Комплексная модернизация ЦТП-705 по ул. Тропинина, 20	
6.5	Комплексная модернизация ЦТП-209 по ул. Витебская, 46-а	
6.6	Комплексная модернизация ЦТП-508 по ул. Зайцева, 18	
6.7	Комплексная модернизация ЦТП-403 по ул. Даргомыжского, 17	исключено от 2018
6.8	Комплексная модернизация ЦТП-501 по ул. Иванова, 14-в	исключено от 2018
6.9	Комплексная модернизация ЦТП-505 по ул. Федосеенко, 13-а	
6.10	Комплексная модернизация ЦТП-502 по ул. Баренца, 9-б	
6.11	Комплексная модернизация ЦТП-208 по ул. Витебская, 1-б	
6.12	Комплексная модернизация ЦТП-704 по ул. Карбышева, 1-а	
6.13	Комплексная модернизация ЦТП-309 по ул. Керченская, 20-а	
6.14	Комплексная модернизация ЦТП-301 по ул. Сергея Есенина, 7-б	
6.15	Строительство ЦТП ул. Левинка, 51, с инженерными сетями электро-, водо- и теплоснабжения	
6.16.	Комплексная модернизация ЦТП-204 по ул. Архангельская, 11-а	исключено от 2018
6.17	Комплексная модернизация ЦТП-205 по ул. Движенцев, 30-а	исключено от 2018
6.18	Техническое перевооружение оборудования ИТП - 1 - 21 по ул. Эльтонская, 21	исключено от 2018
6.19	Техническое перевооружение ЦТП-165 по пр. Гагарина, 21 корп. 13	
6.20	Реконструкция ЦТП-171 по ул. Мельникова-Печерского, 8 (увеличение поверхности нагрева водоводяных подогревателей)	исключено от 2016
6.21	Техническое перевооружение ЦТП-141 по ул. Ульянова, 2	исключено от 2018
6.22	Монтаж оборудования ЦТП - 44 по ул. Деловая, 22, корп. 5	
6.23	Монтаж оборудования ЦТП-178 по ул. Ульянова, 2	
<b>7</b>	<b>Строительство БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)</b>	
<b>8</b>	<b>Мероприятия по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП</b>	
<b>9</b>	<b>Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго"</b>	
<b>10</b>	<b>Переключение потребителей от локальных котельных на централизованное теплоснабжение от источников ОАО «Теплоэнерго»</b>	



10.1	Переключение нагрузки от котельной ул. Гордеевская, 61-в на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	
10.2	Переключение нагрузки с котельной ул. Семашко, 22-е (НИИ Педиатрии) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.3	Переключение нагрузки с котельной ул. Генкиной, 37, пом. П1 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.4	Переключение нагрузки с котельной ул. Ульянова, 47 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.5	Переключение нагрузки с котельной ул. Горького, 50 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	исключено от 2018
10.6	Переключение нагрузки с котельной ул. Барминская, 8-а (инфекционная больница №2) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.7	Переключение нагрузки с котельной ул. Г. Безрукова, 5 на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	
10.8	Перевод котельной ул. Гастелло, 1-а в сезонный режим работы с переключением нагрузки ГВС в межотопительный период на СЦТ от Сормовской ТЭЦ	исключено от 2016
10.9	Переключение нагрузки с котельной ул. Куйбышева, 41-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	
10.10	Переключение нагрузки с котельной Бурнаковский проезд, 15 (АО "ОКБМ им. И.И. Африкантова") на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	исключено от 2018
10.11	Переключение нагрузки от котельной ул. Ларина, 19 (ОАО "Молочный комбинат "Нижегородский" филиал ОАО "ВиммБилльДанн") к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго"	
10.12	Переключение потребителей с котельной ООО НПК "Скрудж" на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.13	Переключение потребителей котельной ООО "ЦТО Меркурий" (пр. Гагарина, 50) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.14	Переключение нагрузки от котельной ул. Мурашкинская, 13-б на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	
10.15	Переключение нагрузки от котельной ул. Люкина, 6-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	
10.16	Переключение нагрузки от котельной пер. Бойновский, 17-а (ОАО "Нижегородский текстиль") на котельную пер. Бойновский, 9-д	исключено от 2018
10.17	Переключение нагрузки от котельной ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") на котельную ул. Суетинская, 21	
10.18	Переключение нагрузки от котельной ул. Минина, 1-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
10.19	Переключение нагрузки от котельной б-р Мира, 4-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ	исключено от 2017
10.20	Строительство блочно-модульной котельной для переключения нагрузки котельных ул. Соревнования, 4-а, ул. Гребешковский откос, 7, ул. Ярославская, 23	
10.21	Переключение нагрузки с котельной ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	
<b>11</b>	<b>Прочие мероприятия по строительству/ реконструкции объектов системы централизованного теплоснабжения</b>	
11.1	Строительство инженерных сетей к БМК в пос. Березовая пойма	
11.2	Строительство инженерных сетей к котельной в пос. Новинки	
11.3	Строительство, техническое перевооружение объектов теплоснабжения в части электротехнического оборудования	



11.4	Оптимизация схемы теплоснабжения ГБУЗ НО "Детская городская клиническая больница №1 Приокского района г. Нижнего Новгорода" (ГБУЗ НО "ДГКБ № 1") по пр. Гагарина, 76
12	<b>Реконструкция тепловых сетей, не относящихся к участку сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей</b>
II	<b>Раздел II. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей</b>
1	Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей
2	Строительство новых источников в целях подключения потребителей
2.1.	Строительство котельной в поселке Новинки
3	Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей

Перечень мероприятий скорректирован по сравнению с перечнем мероприятий утвержденной инвестиционной программы от 28.11.2014 г., изменениями от 20.11.2015 г., изменениями от 25.11.2016 г. Обоснования изменений приведены в Приложении 1 Тома III, а также далее по тексту краткого описания мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.

# Краткое описание мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.

## Раздел I. Мероприятия в целях обеспечения надежности работы, повышения качества оказываемых услуг

### 1. Реконструкция Нагорной теплоцентрали (НТЦ) ул. Ветеринарная, 5

Объект

№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Ветеринарная, 5, №52:18:0070036:903

#### Технические характеристики котельной

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	установленная мощность	Гкал/ч	660,00	660,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	554,80	554,80
	топливо	-	газ	газ

#### Описание проекта

**Цель проекта:** повышение энергетической эффективности и надежности выработки тепловой энергии источником Нагорная теплоцентраль с минимизацией уровня эксплуатационных затрат.

#### **Задачи проекта:**

- обновление основных фондов,
- повышение надежности и безопасности работы основного и вспомогательного оборудования котельной,
- снижение затрат на капитальный и текущий ремонт оборудования.

#### **Этапы реализации проектов в рамках реконструкции НТЦ.**

##### **1.1 Реконструкция ХВП**

###### 2014 г.

- Разработка проекта реконструкции химводоподготовки (ХВП) НТЦ.

###### 2015 г.

- Реконструкция химводоподготовки (ХВП) (разработка проектно-сметной документации деаэрационной установки, строительные-монтажные работы на солевом хозяйстве, установки Na катионирования, пусконаладочные работы).

###### 2016 г.

- Реконструкция химводоподготовки (ХВП) (выполнение строительных-монтажных работ вспомогательного оборудования деаэрационной установки);
- Монтаж деаэрационной установки (разработка проектно-сметной документации, начало строительных-монтажных работ по обеспечению деаэрации (дегазации) подпиточной воды на котельной по ул. Ветеринарная, 5 (1-й этап. Монтаж бака рабочей воды)).

###### 2017 г.

- Реконструкция химводоподготовки (ХВП) (завершение строительных-монтажных работ по монтажу деаэрационной установки (1-й этап), проведение пусконаладочных работ. Разработка проектно-сметной документации по обеспечению деаэрации (дегазации) подпиточной воды на котельной по ул. Ветеринарная, 5 (2-й этап. Монтаж деаэрационной установки)).

###### 2018 г.

- Реконструкция химводоподготовки (ХВП) (выполнение строительных-монтажных работ по обеспечению деаэрации (дегазации) подпиточной воды на котельной по ул. Ветеринарная, 5 (2-й этап. Монтаж деаэрационной установки), пусконаладочные работы)

##### **1.2 Реконструкция баков аварийной подпитки**

###### 2014 г.

- Реконструкция баков аварийной подпитки тепловой сети (разработка проектно-сметной документации, начало строительных работ).

###### 2015 г.

- Реконструкция баков аварийной подпитки тепловой сети (завершение строительно-монтажных работ, заливка герметика в баки, пусконаладочные работы).

### 1.3 Оборудование ГРП

#### 2014 г.

- Техническое перевооружение ГРП, линия основного расхода (разработка проектно-сметной документации, начало строительно-монтажных работ).

#### 2015 г.

- Техническое перевооружение ГРП, линия основного расхода (завершение строительно-монтажных работ, пусконаладочные работы);
- Техническое перевооружение (линия летнего расхода) (разработка проектно-сметной документации).

#### 2016 г.

- Техническое перевооружение (линия летнего расхода) (начало строительно-монтажных работ на линии летнего расхода ГРП (без врезки в действующий газопровод)).

#### 2017 г.

- Техническое перевооружение (линия летнего расхода) (завершение строительно-монтажных работ на линии летнего расхода ГРП, врезка в действующий газопровод, пусконаладочные работы).

### 1.4 Установка автоматики безопасности котлового оборудования на котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

В рамках реализации данного проекта планируется выполнение работ по оснащению котлов ПТВМ-100 (ст. №5, №6) автоматикой безопасности ПТК «АМАКС». Необходимость выполнения комплекса работ по оснащению котлов ПТВМ-100 автоматикой безопасности обусловлено требованиями норм и правил в области промышленной безопасности («Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»). Для приведения котлоагрегатов ПТВМ-100 к требованиям указанных правил будут выполнены работы по модернизации и автоматизации защит и блокировок, систем автоматического регулирования и регистрации технологических параметров котлов.

#### 2018 г.

- Установка котловой автоматики безопасности АМАКС котлов ПТВМ-100 ст. №6 (проектирование и выполнение строительно-монтажных работ по оснащению котла ПТВМ-100 ст. №6 автоматикой безопасности АМАКС, пусконаладочные работы)

#### 2019 г.

- Установка котловой автоматики безопасности АМАКС котла ПТВМ-100 ст. №5 (проектирование и выполнение строительно-монтажных работ по оснащению котла ПТВМ-100 ст. №5 автоматикой безопасности АМАКС, пусконаладочные работы).

### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
<b>1.1 Оборудование химводоподготовки котельной</b>	<b>Деаэрационное оборудование</b>		
	тип/производительность, м <sup>3</sup> /ч	ДВ/50	ДВ/100
	количество, шт.	2	1
	тип/производительность, м <sup>3</sup> /ч	ДВ/100	ДВ/200
	количество, шт.	2	1
	общая производительность, м <sup>3</sup> /ч	300	300
	% износа	75-90	0
	<b>Установки умягчения</b>		
	производитель/ тип	Na+ фильтры, ФИПаI 2,6-0,6 ФИПаII 2,0-0,6	Автоматический Na+ фильтр GSM6386AM
	количество, шт.	4 5	11
общая производительность, м <sup>3</sup> /ч	300	310, (500 в пиковых режимах)	
% износа	75-90	0	
<b>1.2 Баки аварийной подпитки</b>	тип	Металлический	Металлический
	количество, шт.	2	4
	емкость, м <sup>3</sup>	2000	1000

	антикоррозийное покрытие	грунт, эмаль	2-х компонентный эпоксидный лак "Lankwitzer"
	% износа	90	0
<b>1.3 Оборудование ГРП</b>	<b>Фильтры</b>		
	тип/марка	ФГ-1000	FA 11/350 Д <sub>y</sub> 350
	количество, шт.	2	2
	<b>Регуляторы давления</b>		
	тип/марка	МИМ-250	FL/200x400-SRSII DN200/DN400 ANSI300
	количество, шт.	2	2
<b>1.4 Установка котловой автоматики безопасности (АМАКС) котлов ПТВМ-100 № 5, 6</b>	<b>автоматики безопасности котла ПТВМ-100 №5, 6</b>		
	тип/марка	ручное управление процессом горения	автоматика безопасности АМАКС
	количество, шт.	-	2

**Затраты по проекту «Реконструкция Нагорной теплоцентрали (НТЦ) ул. Ветеринарная, 5», млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Реконструкция Нагорной теплоцентрали (НТЦ) ул. Ветеринарная, 5</b>	<b>275,03</b>	124,35	21,55	15,09	21,50	62,90	29,64
1.1 Реконструкция ХВП	120,66	42,55	18,87	13,93	10,90	34,40	-
1.2 Реконструкция баков аварийной подпитки	80,35	78,00	2,35	-	-	-	-
1.3 Техническое перевооружение ГРП	15,89	3,80	0,34	1,15	10,60	-	-
1.4 Установка автоматики безопасности котлового оборудования на котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	55,12	-	-	-	-	28,50	29,64

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 16.1 «Прочие проекты по реконструкции и техническому перевооружению котельных, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности», стр. 55.

**2. Строительство новых объектов, реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в связи с перераспределением зон действия источников теплоснабжения**

**2.1 Перераспределение нагрузок с котельных Интернациональная, 95, ул. Заводская, 19, пр. Ленина, 5-а на котельную по ул. Июльских дней, 1, закрытие котельной пер. Рубо, 3 с переключением нагрузки на котельную пр. Ленина, 5-а**

Объект	
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Интернациональная, 95, №52:18:0030048:14 (АО "Мельинвест" - сторонний источник)
2	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Заводская, 19, №52:18:0050244:1 (ФНПЦ АО "НПП "Полет" – сторонний источник)
3	г. Нижний Новгород, Канавинский район, проспект Ленина, 5-А, №52:18:0030185:9
4	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Июльских дней, 1, №52:18:0050004:41
5	г. Нижний Новгород, Канавинский район, пер. Рубо, 3, №52:18:0030180:10

**Описание проекта**

В рамках реализации проекта, направленного на оптимизацию зон теплоснабжения источников тепловой энергии в районе улиц Июльских дней, Октябрьской Революции, Менделеева, Тургайская, с перераспределением тепловых нагрузок между котельными по пр. Ленина, 5-а и ул. Июльских дней, 1, предусматривается проведение следующих мероприятий:

1. Реконструкция ЦТП-407 по ул. Июльских дней, 11 корпус 2 – источник теплоснабжения котельная по ул. Июльских дней, 1. Срок реализации - 2013-2014 гг.:
  - разработка проектно-сметной документации на выполнение работ по реконструкции ЦТП-407 по ул. Июльских дней, 11. (2013 г.);
  - выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ в рамках реконструкции ЦТП-407 по ул. Июльских дней, 11 (2014 г.).
2. Реконструкция ЦТП-408 по ул. Июльских дней, 9 корпус 1 – источник теплоснабжения котельная по ул. Июльских дней, 1. Срок реализации - 2013-2015 гг.:
  - разработка проектно-сметной документации на выполнение работ по реконструкции ЦТП-408 по ул. Июльских дней, 9 (2013г.);
  - выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ в рамках реконструкции ЦТП-408 по ул. Июльских дней, 9 (2014-2015 гг.).
3. Реконструкция тепловых сетей в связи с изменением зон действия котельных пр. Ленина, 5-а, ул. Июльских дней, 1, ул. Интернациональная, 95 (АО "Мельинвест"), ул. Заводская, 19 (ФНПЦ АО "НПП "Полет"). Срок реализации - 2014-2015 гг.:
  - реконструкция тепловых сетей для переключения потребителей (3 жилых дома и 1 социальный объект) от котельной по ул. Интернациональная, 95 (АО "Мельинвест") на котельную по ул. Июльских дней, 1 (2014 г.);
  - реконструкция тепловых сетей для переключения потребителей (4 жилых дома) от котельных по ул. Заводская, 19 (ФНПЦ АО "НПП "Полет") и пр. Ленина, 5-а на котельную по ул. Июльских дней, 1 (2015 г.).
4. Переключение потребителей (13 жилых домов и 1 социальный объект) от котельной пер. Рубо, 3 на котельную пр. Ленина, 5-а, закрытие котельной пер. Рубо, 3. Срок реализации – 2016-2018 гг.:
  - разработка проектно-сметной документации на строительство тепловых сетей для переключения потребителей (13 жилых домов и 1 социальный объект) от котельной пер. Рубо, 3 на котельную пр. Ленина, 5-а (2016 г.);
  - выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ в рамках переключения потребителей (13 жилых домов и 1 социальный объект) от котельной пер. Рубо, 3 на котельную пр. Ленина, 5-а и закрытия котельной пер. Рубо, 3. Срок реализации – 2018 г.
5. Строительство тепловых сетей с целью для оптимизации схемы теплоснабжения котельной пр. Ленина, 5-а и переключения потребителей от котельной по ул. Заводская, 19-а (ФНПЦ АО "НПП "Полет") на котельную пр. Ленина, 5-а. Срок реализации - 2018-2019 гг.:
  - разработка проектно-сметной документации (2018г.);
  - выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ (2019г.).

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после перераспределения нагрузок

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная по ул. Июльских дней, 1	установленная мощность	Гкал/ч	38,70	40,00 <sup>2</sup>
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	10,91	16,33
	вид основн. и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	210,99	155,28
	КПД котельной	%	68	92-96
котельная по ул. Интернациональная, 95 (АО "Мельинвест") – сторонний источник теплоснабжения	установленная мощность	Гкал/ч	н/д	н/д
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,45	1,95
	вид основн. и резервного топлива	-	н/д	н/д
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д
	КПД котельной	%	н/д	н/д
котельная по ул. Заводская, 19 (ФНПЦ АО "НПП "Полет") – сторонний источник теплоснабжения	установленная мощность	Гкал/ч	н/д	н/д
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	29,01	28,56
	вид основн. и резервного топлива	-	н/д	н/д
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д
	КПД котельной	%	н/д	н/д

<sup>2</sup> установленная мощность котельной ул. Июльских дней, 1 в рамках данного проекта не меняется. Изменение величины установленной мощности котельной связано с реализацией п. 3.4 инвестиционной программы.

<b>котельная по пр. Ленина, 5-а</b>	установленная мощность	Гкал/ч	17,96	17,96
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	16,85	17,51
	вид основн. и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	168,20	168,20
	КПД котельной	%	92-96	92-96
<b>котельная пер. Рубо, 3</b>	установленная мощность	Гкал/ч	1,08	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,54	0,00
	вид основн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	188,43	0,00
	КПД котельной	%	76	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
<b>ЦТП -407 по ул. Июльских дней, 11</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	"Альфа-Лаваль поток"/М6-MFG	"РИДАН"/НН №47 ТМТ L63
	количество, шт.	1	2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	4К-8 KM100-80-200 K20/30	WILO/ IL 100/210-37/2 WILO/ MVI 7003/1
	количество, шт.	1	2
		2	2
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная	
<b>ЦТП-408 по ул. Июльских дней, 9</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	14 OCT 34.588-68	"Ридан"/НН №47, 43-ТМТ L71
	количество, шт.	1	2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	KM100-150-200 K20/30 2К-6	WILO/ IL 80/160-11/2 WILO/ MVIE 3203/PN16
	количество, шт.	1	2
		1	2
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная	

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
<b>Теплотрасса от ТК-7 в районе школы №101 ул. Тургайская, 5 до ЦТП-407 ул. Июльских дней, 11 корп. 2</b>	диаметр	мм	150	200
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	0,51	0,81
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса от ТК-366 в районе ж/д ул. Мичурина, 3 до ж/д ул. Июльских дней, 21/96</b>	диаметр	мм	80	100
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	0,36	0,66
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса от ЦТП-407 ул. Июльских дней, 11 корп. 2 до ТК-36а в районе ж/д ул. Июльских дней, 19</b>	диаметр	мм	-	200
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,15
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса от ТК-36а в районе ж/д ул. Июльских дней</b>	диаметр	мм	-	200
	протяженность	км	-	0,38



дней, 19 до ТК-366 в районе ж/д ул. Мичурина, 3	(в однострубно́м исчислении) материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
Теплотрасса от ТК-36а в районе ж/д ул. Июльских дней, 19 до точки врезки в существующую сеть	диаметр протяженность (в однострубно́м исчислении) материал труб/ тип изоляции	мм км - -	- - -	125 0,13 Ст./ППУ-ПЭ
Теплотрасса с кадастровым номером №52:18:0000000:10151 от ТК24-3 в районе здания ул.Тираспольская,21 до существующей теплотрассы в районе здания ул.Тираспольская,23.	диаметр протяженность (в однострубно́м исчислении) материал труб/ тип изоляции	мм мм мм км	- - 100 0,07	50 125 150 0,42
Теплотрасса от ТК1 (нов) в районе здания ул.Тираспольская,23 до ТК2 (нов) в районе здания ул.Рубо,4	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
Теплотрасса отопления от ТК-2-2 в районе ж/д №5 на пр. Ленина, до ТК-6-6 в районе ж/д №6 на пр. Ленина	диаметр протяженность (в однострубно́м исчислении) материал труб/ тип изоляции	мм мм мм км	150 0,14 -	200 0,14 Ст./МП Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Перераспределение нагрузок с котельных ул. Интернациональная, 95, ул. Заводская, 19, пр-т Ленина, 5-а на котельную ул. Июльских дней, 1, закрытие котельной пер. Рубо, 3 с переключением нагрузки на котельную пр-т Ленина, 5-а", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Перераспределение нагрузок с котельных ул. Интернациональная, 95, ул. Заводская, 19, пр-т Ленина, 5-а на котельную ул. Июльских дней, 1, закрытие котельной пер. Рубо, 3 с переключением нагрузки на котельную пр-т Ленина, 5-а	52,19	21,53	18,19	0,26	-	1,82	10,39

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

## 2.2 Переключение нагрузки с котельной ул. Нестерова, 31-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

Объект

№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Нестерова, 31-А, №52:18:0060079:96

Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Нестерова, 31-а в 2014 г. составила 2 257 руб./Гкал, при этом тариф на отпуск тепловой энергии составил 2 200 руб./Гкал, при таких показателях работа котельной нерентабельна и убыточна.

### Описание проекта

Проектом предусматривается перевод котельной по ул. Нестерова, 31-а в режим работы автоматизированного ЦТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала с дистанционным контролем и управлением. Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). В ходе выполнения работ по переводу котельной ул. Нестерова, 31-а в режим работы ЦТП был выполнен монтаж насосов смешения, для

обеспечения возможности работы на теплоносителе с повышенными параметрами, установлено оборудование, обеспечивающее возможности автоматизации и диспетчеризации технологического процесса.

В рамках реализации проекта выполнены следующие мероприятия:

1. Переключение нагрузки на котельную Нагорная теплоцентраль с котельной Нестерова, 31-А. Срок реализации - 2014-2015 гг.:

- строительство теплотрассы-перемычки от ТК-237-4 до котельной, 2Ду 150 мм, протяженностью 260 м в однострубно́м исчислении (2014 г.);
- разработка проектно-сметной документации и выполнение строительно-монтажных работ оборудования котельной ул. Нестерова, 31-а, с целью перевода ее в режим работы ЦТП (2014 г.);
- завершение строительно-монтажных и проведение пусконаладочных работ по переводу котельной ул. Нестерова, 31-а в режим работы автоматизированного ЦТП (2015 г.).

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная ул. Нестерова, 31-а	установленная мощность	Гкал/ч	4,80	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,50	0,00
	Установленная мощность ЦТП	Гкал/ч	-	3,50
	вид основного и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	165,79	0,00
	КПД котельной	%	86	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная ул. Нестерова, 31-а	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип	"Братск-1"	-
	год выпуска	1991 г.	-
	количество, шт.	3	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	№13 ОСТ 34-588-68/НН №20	ООО "ЭТРА"/ЭТ-047с-16-55
	количество, шт.	1	2
		2	
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	K150-125-315	"DAB"/ CP-G 65-4100/A/BAQE/7,5 "DAB"/ CM-G 125-4022/A/BAQE/30
	количество, шт.	4	2 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	Отсутствует	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства	После строительства
Строительство теплотрассы - перемычки от ТК-237-4 до котельной	диаметр	мм	-	150
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,26
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Нестерова,31-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015
Переключение нагрузки с котельной ул. Нестерова, 31-а на котельную	15,29	13,29	2,00

Реализация проекта завершена в 2015 г.

### 2.3 Модернизация системы теплоснабжения тепловых узлов котельных ул. Тихорецкая, 3-в, ул. Конотопская, 4-а, ул. Конотопская, 5, с перераспределением зон действия

Объект

№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Тихорецкая, 3-В, №52:18:0030237:36
2	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Конотопская, 4-А, №52:18:0030240:24
3	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Конотопская, 5, №52:18:0030241:20

#### Описание проекта

Проектом предусматривается закрытие нерентабельных котельных по улице Конотопская, 4-а, Конотопская, 5. Тепловая нагрузка подключенных потребителей по теплоснабжению переключается на котельную ООО "СТН-Энергосети", а горячее водоснабжение на котельную по улице Тихорецкая, 3-в.

В ходе выполнения работ по техническому перевооружению котельной по улице Тихорецкая, 3-в предполагается установка нового энергоэффективного оборудования для приготовления ГВС (новые насосы и теплообменники).

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Техническое перевооружение котельной ул. Тихорецкая, 3-в в связи с переключением ГВС объектов от котельной ул. Конотопская, 5. Срок реализации – 2018 г.:

– разработка проектно-сметной документации, выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ на техническое перевооружение котельной ул. Тихорецкая, 3-в.

2. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей для переключения потребителей (52 жилых дома, 5 производственных здания и 2 социальных объекта) от котельных по улице Конотопская, 4-а, Конотопская, 5, по теплоснабжению на котельную ООО "СТН-Энергосети" и ГВС на котельную по улице Тихорецкая, 3-в. Срок реализации – 2017-2019 г.

– разработка проектно-сметной документации (2017-2018 г.);

– выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ (2018-2019 гг.).

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная по ул. Конотопская, 4-а	установленная мощность	Гкал/ч	2,00	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,41	0,00
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	179,09	0,00
	КПД котельной	%	80	-
котельная по ул. Конотопская, 5	установленная мощность	Гкал/ч	3,75	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,66	0,00
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	177,94	0,00
	КПД котельной	%	80	-
котельная по ул. Тихорецкая, 3-в	установленная мощность	Гкал/ч	14,50	14,50
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	11,86	14,37
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	166,91	166,91
	КПД котельной	%	86	86

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
----------------------	-------------------------	------------------------------------	---------------------------------------

котельная по ул. Тихорецкая, 3-в	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	ДКВР-6,5-13/ 1961-1964-1966 гг. Энергия-3/1975 г. КВ-ТС-1/1996 г.	ДКВР-6,5-13/ 1961-1964-1966 гг. Энергия-3/1975 г. КВ-ТС-1/1996 г.
	количество, шт.:	3 2 1	3 2
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Водоподогреватели: №16 ОСТ 34-588-68 №12 ОСТ 34-588-68 №14 ОСТ 34-588-68	Водоподогреватели: №16 ОСТ 34-588-68 №12 ОСТ 34-588-68 №14 ОСТ 34-588-68 1 ЭТ-047С-16-135
	количество, шт.	2 1 1	2 1 1 2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	WILO/ NP 65-160-9/2-12 B 320-70 Д 315-71 К 150-125-315 WILO/MVI 3205-3\16E3	WILO/ NP 65-160-9/2-12 B 320-70 Д 315-71 К 150-125-315 WILO/MVI 3205-3\16E3 WILO/MVIE 70042\16E3
	количество, шт.	2 1 2 1 1	2 1 2 1 1 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	отсутствует

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
Теплотрасса отопления с кадастровым №52:18:0000000:13218, участок от ТК-1(нов) у дома №4/22 по ул. Актюбинская до УТ-2 у дома №10 по ул. Актюбинская, участок от врезки в районе УТ-1 до УТ-7 в 2-х метра восточнее здания ул. Конотопская, 5	диаметр	мм	80 100	100 125 150
	Протяженность (в однострубно исчислении)	км	0,44	0,44
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ЛПУ-ПЭ
	Строительство теплотрассы ГВС от здания котельной ул.Тихорецкая, 3-в до существующей теплотрассы в районе дома №12 по ул.Авангардная	диаметр	мм	-
Протяженность (в однострубно исчислении)		км	-	0,60
материал труб/ тип изоляции		-	-	Ст./ЛПУ-ПЭ

Затраты по проекту "Модернизация системы теплоснабжения тепловых узлов котельных ул. Тихорецкая, 3-в, ул. Конотопская, 4-а, ул. Конотопская, 5, с перераспределением зон действия", млн. руб. с НДС

Проект	Всего	2016	2017	2018	2019
--------	-------	------	------	------	------

<b>Модернизация системы теплоснабжения тепловых узлов котельных ул. Тихорецкая, 3-в, ул. Конотопская, 4-а, ул. Конотопская, 5, с перераспределением зон действия</b>	<b>41,21</b>	0,20	0,17	11,92	28,92
--	--------------	------	------	-------	-------

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 7.1 "Проекты по реконструкции или модернизации котельных в связи с перераспределением зон действия источников теплоснабжения", стр. 38.

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

#### **2.4 Реконструкция кот. Нижегородская, д.29 с увеличением мощности в связи с переключением нагрузки с кот. Заломова,5**

Предполагалась реконструкция котельной с увеличением установленной мощности для подключения вновь строящихся объектов теплоснабжения.

*Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области от 20.11.2015г., по причине подключения вновь строящихся объектов к котельной Нагорная теплоцентральный, по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).*

#### **2.5 Модернизация системы теплоснабжения тепловых узлов котельных ул. Батумская, 7-б и ул. Углова, 7, с перераспределением зон действия**

Объект	
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Батумская, 7-Б, №52:18:0080032:26
2	г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Углова, 7, №52:18:0080032:3

С целью подключения объектов перспективной застройки в Приокском районе г.Нижнего Новгорода (в квартале улиц Пятигорская, Батумская, пр-т Гагарина) суммарной нагрузкой 3,917 Гкал/ч Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- увеличение мощности котельной ул. Батумская, 7-б с 30,00 до 39,73 Гкал/ч, а также установка средств автоматизации и диспетчеризации для обеспечения работы котельной в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- вывод из эксплуатации котельной по ул. Углова, 7 с переключением потребителей (67 жилых домов, 6 административных зданий и 6 социальных объектов) на котельную ул. Батумская, 7-б.

*В связи со снижением заявленной перспективной нагрузки до 2,585 Гкал/ч в Приокском районе г. Нижнего Новгорода (в квартале улиц Пятигорская, Батумская, пр-т Гагарина) увеличение мощности котельной ул. Батумская, 7-б в период 2017-2022гг. не требуется. В случае поступления обращений от застройщиков на подключение к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго" в обозначенном микрорайоне города, данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

#### **2.6 Переключение нагрузки с котельной ул. Б. Покровская, 16 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

Объект	
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Большая Покровская, 16, №52:18:0060061:38

Описание проекта

Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Большая Покровская, 16 в 2016 г. составила 1 989 руб./Гкал, при этом производственная себестоимость по котельной ул. Ветеринарная, 5 в 2016 г. составила 1 455 руб./Гкал.

Проектом предусматривается оснащение потребителей от котельной ул. Б. Покровская, 16 элеваторными узлами управления с целью обеспечения работы внутренних систем теплоснабжения потребителей с параметрами теплоносителя от НТЦ. Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство теплотрассы-перемычки с целью переключения потребителей (3 жилых дома и 2 административных здания) с котельной по ул. Б. Покровская, 16 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2018-2019 гг.:

- разработка проектно-сметной документации и оформление разрешительной документации на строительство теплотрассы-перемычки (2018 г.);
- выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ по строительству теплотрассы-перемычки (2019 г.).

2. Оснащение потребителей котельной ул. Б. Покровская, 16 элеваторными узлами управления (5 шт.), для обеспечения работы внутренних систем теплоснабжения потребителей с параметрами теплоносителя от НТЦ. Срок реализации - 2019 гг.:

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Б. Покровская, 16	установленная мощность	Гкал/ч	0,79	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,63	0,00
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	199,83	0,00
	КПД котельной	%	71	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До технического перевооружения	После технического перевооружения
котельная по ул. Б. Покровская, 16	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	"Универсал-6"/1982	-
		"Универсал-5"/1967	-
	количество, шт.	1	-
		1	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	-
	количество, шт.	-	-
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	КМ 80-65-160	-
	количество, шт.	1	-
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	-

Оснащение потребителей котельной ул. Б. Покровская, 16 узлами управления

№	Адрес объекта	Назначение	Номер элеватора	Место установки
1.	ул. Большая Покровская, 12	жилой дом	1	тепловая камера
2.	ул. Большая Покровская, 14	жилой дом	2	тех. подполье
3.	ул. Большая Покровская, 16	жилой дом	1	тех. подполье
4.	ул. Большая Покровская, 16-А	адм. здание	1	тех. подполье



В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
Строительство тепловых сетей от т.Б в районе строящегося здания между домами №18 по ул. Большая Покровская и №12 по ул. Октябрьская до стены дома №16 по ул. Большая Покровская	диаметр	мм	-	40
				50
				65
				100
Большая Покровская и №12 по ул. Октябрьская до стены дома №16 по ул. Большая Покровская	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,37
				материал труб/ тип изоляции

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Б.Покровская, 16 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2018	2019
<b>Переключение нагрузки с котельной ул. Б.Покровская, 16 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)</b>	<b>10,58</b>	0,83	9,75

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 8.1 "Проекты по техническому перевооружению котельных города в ЦТП", стр. 41.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**2.7 Переключение нагрузки с котельной ул. Б.Покровская, 32-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

**Объект**

№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Большая Покровская, 32-А, №52:18:0060057:95

**Описание проекта**

Котельная по ул. Большая Покровская, 32-а введена в эксплуатацию в 1980 году, последний капитальный ремонт производился в 1998 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Большая Покровская, 32-А, в 2014 г., составила 2 322 руб./Гкал, при этом средневзвешенный тариф на отпуск тепловой энергии составил 2 153 руб./Гкал. Исходя из этого, можно сделать вывод, что данная котельная нерентабельна и убыточна в работе.

Проектом предусматривается перевод котельной по ул. Б. Покровская, 32-А в режим работы автоматизированного ЦТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала с дистанционным контролем и управлением. Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

В рамках реализации проекта выполнены следующие мероприятия:

1. Перевод котельной ул. Б. Покровская, 32-А в режим работы автоматизированного ЦТП с переключением объектов на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации - 2014-2015 гг.:

- разработана проектно-сметной документации по реконструкции котельной ул. Б. Покровская, 32-а с целью перевода ее в режим работы ЦТП (2014 г.);
- выполнены строительные-монтажные и пуско-наладочные работы по переводу котельной ул. Б. Покровская, 32-а в режим работы автоматизированного ЦТП (2015 г.).

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
котельная по ул. Б. Покровская, 32-а	установленная мощность	Гкал/ч	6,40	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,80	0,00
	установленная мощность ЦТП	Гкал/ч	-	3,08
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	182,00	0,00
	КПД котельной	%	78	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
котельная по ул. Б. Покровская, 32-а	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/ год выпуска	"КВ-ТС-1"/1980	-
	количество, шт.	8	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	"Swep"/GX-42P	ЭТРА/ЭТ-047с-16-39
	количество, шт.	1 шт.	2 шт.
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	WILO/ BL 80/165-22/2	"Grundfos"/TP 100-360/2 400V
		WILO/ MVIE 5203/PN16 K 80-65-160	"Grundfos"/TP 32-380/2 400V
		количество, шт.	2
		2	3
		2	
Автоматизация, диспетчеризация	отсутствует	полная	

Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Б.Покровская, 32-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС

Проект	Всего	2014	2015
Переключение нагрузки с котельной ул. Б. Покровская, 32-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	17,83	8,87	8,96

Реализация проекта завершена в 2015 г.

## 2.8 Переключение нагрузки с котельной ул. Горького, 65-д на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

Объект	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
№ п/п	
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Горького, 65-Д, №52:18:0060134:25

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перевод котельной по ул. Горького, 65-д в режим работы автоматизированного ЦТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала с дистанционным контролем и управлением;
- переключение тепловой нагрузки подключенных потребителей на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

*В связи с переносом выполнения работ по строительству новых, увеличению пропускной способности существующих теплотрасс 2, 5, 6 очередей котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ) (п. 2.15), выполнение работ по переключению нагрузки от котельной ул. Горького, 65-д на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ) в рассматриваемом периоде нецелесообразно. В случае возобновления работ по п. 2.15 данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

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

### Объект

№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Приокский район, пр-кт Гагарина, д. 178Б, №52:18:0080170:113

АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе" является одним из поставщиков тепловой энергии ОАО "Теплоэнерго". За последние годы поставщик неоднократно допускал снижение нормативных параметров теплоносителя, в результате чего потребители не получали теплоноситель требуемых параметров.

### Описание проекта

Проектом предусматривается переключение тепловой нагрузки потребителей со стороннего источника (АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе", пр. Гагарина, 174) на собственный источник теплоснабжения (котельная по пр-т Гагарина, 178-б).

В рамках реализации проекта выполнены следующие мероприятия:

1. Строительство теплотрассы-перемычки с целью переключения потребителей 1-го этапа (17 жилых домов и 1 социальный объект) с котельной АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе", пр. Гагарина, 174 на котельную пр. Гагарина, 178-б. Срок реализации – 2014-2018 гг.

– разработана проектно-сметной документации на строительство теплотрассы-перемычки с целью переключения потребителей с котельной АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе" на котельную пр. Гагарина, 178. (2014 г.);

– выполнены строительные-монтажные и пуско-наладочные работы по строительству теплотрассы-перемычки, для переключения потребителей с котельной АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе", пр. Гагарина, 174 на котельную пр. Гагарина, 178 (2015 г.).

2. Обеспечение гидравлических параметров на котельной пр. Гагарина, 178-Б в целях переключения нагрузки с котельной ФГУП "Нижегородский завод им. М.В.Фрунзе" пр. Гагарина 174. Срок реализации – 2018 г.;

3. Монтаж оборудования индивидуального теплового пункта дома №5А по ул. Петровского. Срок реализации – 2018 г.

4. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей с целью переключения потребителей 2-го этапа с котельной АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе", пр. Гагарина, 174 на котельную пр. Гагарина, 178-б. Срок реализации – 2017-2018 гг.

### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная пр. Гагарина, 174 (АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе") – сторонний источник	установленная мощность	Гкал/ч	-	-
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,20	0,91
	вид осн. и резервного топлива	-	-	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	-	-
	КПД котельной	%	-	-
котельная по пр. Гагарина, 178-б	установленная мощность	Гкал/ч	73,00	73,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	38,50	40,79
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	161,02	161,02
	КПД котельной	%	89	89

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
котельная по пр. Гагарина, 178-б	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/ год выпуска	"ДКВР-10-13"/1967/1966 "ПТВМ-30М"/1986	"ДКВР-10-13"/1967/1966 "ПТВМ-30М"/1986
	количество, шт.	2	2
		2	2
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	№16 ОСТ 34-588-68 БП-43	№6 ОСТ 34-588-68 БП-43
		№05 ОСТ 34-531-68	№05 ОСТ 34-531-68
	количество, шт.	1	1
		3	3
		2	2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Д 315-71	Д 315-71+УПП
		ЦНСГ 38-220	ЦНСГ 38-220
		Д630/90	Д630/90+УПП
		ЦНСГ 38-198	ЦНСГ 38-198
		К100-80-170	К100-80-170
		К 90/50	К 90/50
			WILO MVI 3204/PN16
	количество, шт.	2	2
1		1	
3		3	
2		2	
1		1	
1		1	
		2	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	частичная	

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
Теплотрасса от ТК-102г3-3 у ж/д ул. Петровского, 23 до УТ-2-13-1 у д/с №50 ул. Петровского, 21-А	диаметр	мм	100	150
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,16	0,16
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППИМ
Строительство теплотрассы отопления от ТК-102-4 в районе ж/д ул.Петровского,11 до т.А в районе ж/д ул.Петровского,5	диаметр	мм	-	50 125
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,60
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППИМ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки на котельную пр-т Гагарина, 178-б с котельной пр-т Гагарина, 174 (АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе")", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015	2016	2017	2018
Переключение нагрузки на котельную пр-т Гагарина, 178-б с котельной пр-т Гагарина, 174 (АО "Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В.Фрунзе")	35,21	0,20	0,80	-	0,92	33,29

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

## 2.10 Строительство теплотрассы-перемычки для переключения нагрузки с котельной ОАО "170 РЗ СОП" по ул. Медицинская, 2 на котельную пр-т Гагарина, 60 корпус 22

Предполагалось строительство теплотрассы-перемычки для переключения нагрузки с котельной ОАО "170 РЗ СОП" по ул. Медицинская, 2 на котельную пр-т Гагарина, 60 корпус 22.

Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области от 25.11.2016г., в связи с отсутствием обращений ОАО "170 РЗ СОП" в Администрацию г.Н.Новгорода о выводе котельной по ул. Медицинская, 2 из эксплуатации.

## 2.11 Переключение нагрузки с котельной пл. М. Горького, 4-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

Объект	
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, пл. Горького, 4-А, №52:18:0060136:32

### Описание проекта

Котельная пл. Горького, 4-а введена в эксплуатацию в 1993 году, находится в центре Нагорной части города Нижний Новгород, с очень плотной застройкой, в зоне историко-архитектурных памятников. Учитывая близко расположенные тепловые сети котельной НТЦ, ул. Ветеринарная, 5, в целях снижения эксплуатационных затрат и улучшения экологической обстановки района города, предлагается ликвидация данного источника теплоснабжения.

Проектом предусматривается перевод котельной пл. Горького, 4-а в режим работы автоматизированного ЦТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала с дистанционным контролем и управлением. Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей с целью переключения потребителей от котельной пл. Горького, 4-А на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ) с установкой элеваторных узлов у потребителей для обеспечения работы систем теплоснабжения на теплоносителе с повышенными параметрами. Срок реализации – 2019-2020 гг.;
2. Перевод котельной пл. Горького, 4-А в режим работы автоматизированного ЦТП, с переключением объектов на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2019-2020 гг..

### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная пл. Горького, 4-А	установленная мощность	Гкал/ч	5,87	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,38	0,00
	установленная мощность ЦТП	Гкал/ч	-	3,72
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	173,72	0,00
	КПД котельной	%	83	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по адресу пл. Горького, 4-А	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	НР-18/1993 г. "Энергия-3"/1995 г. КВ-ТС-1/1998 г.	-
	количество, шт.	2	-

	2	
	4	
<b>Теплообменное оборудование:</b>		
производитель/тип	Кожухотрубный водо-водяной подогреватель ПВ-1-12	"ЭТРА"/ЭТ-047с-16-39
количество, шт.	2	4
<b>Насосное оборудование:</b>		
производитель/ тип	К 290/30 К80-65-160	"Grundfos"/TP100-360/2 400V "Grundfos"/TP32-380/2 400V
количество, шт.	2	2
	1	2
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
Теплотрасса от ТК-2 в районе здания на пл. М.Горького, 4 до ТК-2-1 в районе здания на ул. Новая, 53	диаметр	мм	400	200
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,09	0,09
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
Теплотрасса от ТК-2-1 в районе здания на ул. Новая, 53 до ТК-2-3 в районе здания на пл. Горького, 5/73	диаметр	мм	300	80
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,07	0,07
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
Теплотрасса от ТК-2-1 до новой ТК в районе застройки в границах улиц Ильинская и Новая	диаметр	мм	65 80	200 200
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,40	0,40
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
Строительство теплотрассы отопления от здания котельной ул. Горького, 4а до ТК-2 в районе здания на пл. М.Горького, 4	диаметр	мм	-	200
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,02
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной пл. М. Горького, 4-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2019	2020
Переключение нагрузки с котельной пл. М. Горького, 4-А на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	33,34	3,02	30,32

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 8.1 "Проекты по техническому перевооружению котельных города в ЦТП", стр. 41.

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

## 2.12 Реконструкция систем теплоснабжения в районе ул. Рождественская



Мероприятие разрабатывалось для решения задачи оптимизации схемы теплоснабжения в районе ул. Рождественская. Результаты проработки предпроектных решений показали, что в указанном районе находится большое количество потребителей, имеющих индивидуальные системы отопления небольшой тепловой мощности. Для организации эффективной схемы теплоснабжения района, кроме модернизации и увеличения мощности существующих котельных ОАО "Теплоэнерго", необходимо выполнить строительные-монтажные работы по прокладке подземных теплотрасс в историческом районе города, характеризующимся очень плотной застройкой с большим объемом подземных коммуникаций, что в свою очередь, обуславливает высокую стоимость реализации мероприятия.

*Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области от 25.11.2016г., по причине технической сложности реализации и низкой эффективности проекта.*

### **2.13 Строительство теплотрассы-перемычки между 2 и 6 очередями от котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

Целью работ является создание технической возможности подключения к сетям централизованного теплоснабжения 2-й очереди котельной Нагорная теплоцентраль по ул. Ветеринарная, 5, объектов перспективного строительства ЗАО "ИКС" 4,03 Гкал/ч, ООО "Регионинвест 52" 7,5 Гкал/ч, ООО "Новстрой" 1,07 Гкал/ч, ООО "Фрегат" 1,7 Гкал/ч, ООО "Деловой центр" 1,62 Гкал/ч, ООО "Ванаг" 3,37 Гкал/ч, расположенных в районе площади Горького и площади Лядова, в границах улиц Новая, Маслякова, Барминская, Студенческая, Белинского. А также увеличение пропускной способности существующих магистральных тепловых сетей 2 и 6 очереди, для улучшения качества теплоснабжения существующих потребителей и создания возможности подключения объектов перспективного строительства (ООО "Электроника Плюс" 6,7 Гкал/ч, ЗАО "ИКС" 4,03 Гкал/ч, ООО "Регионинвест 52" 7,5 Гкал/ч, ООО "Новстрой" 1,07 Гкал/ч, ООО "Фрегат" 1,7 Гкал/ч, ООО "Деловой центр" 1,62 Гкал/ч, ООО "Ванаг" 3,37 Гкал/ч).

Для реализации поставленной задачи, планируется изменение существующей схемы теплоснабжения 2 и 6 очередей котельной Нагорная теплоцентраль, ул. Ветеринарная, 5, за счет строительства новой теплотрассы-перемычки.

Наличие перемычки позволит обеспечить подключение объектов перспективного строительства в районе площади Горького и площади Лядова, а также улучшить качество теплоснабжения потребителей 2 и 5 очередей за счет перераспределения нагрузки магистральных тепловых сетей 2 очереди котельной Нагорная теплоцентраль (ул. Ветеринарная 5).

Проект запланирован к реализации в 2014-2022 гг.

#### **Этапы реализации мероприятия:**

2014 г.

- выполнение проектно-сметной документации на строительство теплотрассы перемычки между 2 и 6 очередями котельной Нагорная теплоцентраль от ТК-201-2 до ТК-206-11.

2015 г.

- завершение разработки проектно-сметной документации на строительство теплотрассы перемычки между 2 и 6 очередями котельной Нагорная теплоцентраль от ТК-201-2 до ТК-206-11. Строительство тепловой камеры в рамках строительства теплотрассы-перемычки между второй и шестой очередью НТЦ от ТК-206-11 до условной точки "А" в районе торгового центра по ул. Костина, 13 в сторону ТК-201-3.

2016-2017 гг.

- внесение изменений в проектно-сметную документацию на строительство теплотрассы-перемычки, согласование строительства с владельцами смежных инженерных коммуникаций.

2021-2022 г.

- разработка проектно-сметной документации и выполнение строительного-монтажных, пусконаладочных работ по теплотрассе от УТ-201 в районе здания по ул. 1-я Оранжевая, 26 до ТК-201-2 в районе здания по ул. Пушкина, 12;
- выполнение строительного-монтажных работ по строительству теплотрассы-перемычки между второй и шестой очередью Нагорной теплоцентрали от ТК-206-11 до условной точки «А» в районе торгового комплекса по ул. Костина, 13 в сторону ТК-201-3;
- выполнение строительного-монтажных работ по строительству теплотрассы-перемычки между второй и шестой очередью Нагорной теплоцентрали от условной точки "А" в районе торгового комплекса по ул. Костина, 13 до условной точки "Б" в районе ТК-201-3 около жилого дома по ул. Пушкина, 11;

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпервооружения	После строительства/техпервооружения
Теплотрасса от УТ-201 в районе здания по ул. 1-я Оранжевая, 26 до ТК-201-2 в районе здания по ул. Пушкина, 12	диаметр	мм	400	600
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,68	0,68
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
Строительство теплотрассы-перемычки между второй и шестой очередью Нагорной теплоцентрали от ТК-206-11 до условной точки «А» в районе торгового комплекса по ул. Костина, 13 в сторону ТК-201-3	диаметр	мм	-	700
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,96
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
Строительство теплотрассы-перемычки между второй и шестой очередью Нагорной теплоцентрали от условной точки "А" в районе торгового комплекса по ул. Костина,13 до условной точки "Б" в районе ТК-201-3 около жилого дома по ул. Пушкина,11	диаметр	мм	-	700
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,56
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Заграты по проекту "Строительство теплотрассы-перемычки между 2 и 6 очередями от котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015	2016	2017	2019	2021	2022
Строительство теплотрассы-перемычки между 2 и 6 очередями от котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	265,57	19,81	3,44	0,02	1,54	0,35	48,08	192,33

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.007.000, Таблица 3.4 "Объемы реконструкции тепловых сетей ОАО "Теплоэнерго" для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии", стр. 56.

**2.14 Строительство теплотрассы от 6 очереди кот. Нагорная теплоцентраль для теплоснабжения территории района "Большие овраги" и территории застройки по ул. Ильинская**

Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области от 25.11.2016г., в связи с неопределенностью по освоению территории и перспективной застройки микрорайона Большие овраги.

**2.15 Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс 2, 5, 6 очередей котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) данный проект был предусмотрен с целью развития системы теплоснабжения Центрального округа Нагорной части г. Нижний Новгород, для обеспечения

подключения перспективных потребителей (ОАО "Центрэнергострой-НН" 1,8 Гкал/ч, ЗАО "ИКС" 9,16 Гкал/ч, ООО "РегионИнвест52" 7,5 Гкал/ч, ООО "ВеССт" 4,22 Гкал/ч, ЗАО ПСФ "Автотехстрой" 1,31 Гкал/ч, ООО "Сервис-отель" 4,65 Гкал/ч, ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород" 1,67 Гкал/ч, ООО "Спектр-плюс" 1,91 Гкал/ч, ООО "Весенние инвестиции" 3,05 Гкал/ч, ООО "Стройинвест-52" 3,63 гкал/ч, ООО "Международная строительная компания" 4,2 Гкал/ч, ДГРТ НО, Нижегородский областной суд 3,66 Гкал/ч, ООО "Объектстрой" 14,76 Гкал/ч, ООО "Единая дирекция строящихся предприятий" 5,2 Гкал/ч, ФГКЭУ "Нижегородский КЭЧ района" МО РФ 2,42 Гкал/ч, ООО "Оникс Лайт" 2,14 Гкал/ч, ЗАО "Ойкумена" 3,01 Гкал/ч, ООО "ЭлитСтрой" 4,18 Гкал/ч, ООО "Немеко-Инвест" 2,89 Гкал/ч, ООО "Волго-Вятская строительная компания" 1,97 Гкал/ч, ООО "Деловой Центр" 1,62 Гкал/ч, ООО "СТРИОТ инвест" 3,51 Гкал/ч, ООО "Рубин НМ" 2,02 гкал/ч, ООО "Семашко" 2,5 Гкал/ч, ООО "МежСтройКомплекс" 1,68 Гкал/ч, Управление делами губернатора Нижегородской области 2,13 Гкал/ч) и оптимизации режимов работы магистральных сетей котельной Нагорная теплоцентраль по ул. Ветеринарная, 5.

*По причине отсутствия подтверждения со стороны застройщиков ввода перспективной нагрузки в Нагорной части города на период 2017-2022 гг. выполнение данного проекта в указанном периоде нецелесообразно. В случае увеличения количества обращений от застройщиков на подключение к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго" в зоне действия Нагорной теплоцентрали, данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*

**В текущей редакции данное мероприятие исключено.**

### **2.16 Увеличение пропускной способности теплотрассы от УТ-201 в районе здания по ул. 1-я Оранжевой, 26 до ТК-201-2 в районе здания по ул. Пушкина, 12**

В текущей редакции данное мероприятие исключено по причине выполнения запланированного объема работ в рамках п. 2.13 "Строительство теплотрассы-перемычки между 2 и 6 очередями от котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)".

### **2.17 Реконструкция участка тепловой сети от ТК-206-11 до ТК-206-16 кот. Нагорная теплоцентраль**

Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области 20.11.2015 г., по причине его реализации в 2014 году в рамках п. 4 "Реконструкция изношенных магистральных сетей, сетей отопления и ГВС с целью повышения надежности системы теплоснабжения".

### **2.18 Техническое перевооружение насосной подкачивающей станции НПС-2 по ул. Володарского, 3-а**

<b>Объект</b>	
<b>№ п/п</b>	<b>Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка</b>
1	Насосно-перекачивающая станция №2, по адресу: г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Володарского, 3-А литер АА1А2, №52:18:0060067:2980

На момент начала реконструкции, НПС-2 имела следующие характеристики:

- присоединенная нагрузка 125,17 Гкал,
- номинальная производительность 2000 м<sup>3</sup>/ч,
- электрическая мощность оборудования, 2 фидера 6кВ по 630 кВт.

Состав основного тепломеханического оборудования:

- 8 насосных агрегатов WILO NP 100/250V-90/2-12FO, оборудованных частотно-регулируемыми приводами,
- Регулирующие клапана, типа РК-1, на прямом и обратном трубопроводах, Ду600 и Ду500, соответственно.

Насосно-перекачивающая станция №2 (НПС-2) обеспечивает циркуляцию и регулирование давления теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети (ТС) нижней зоны теплоснабжения 2-ой очереди, статический режим и автономную циркуляцию в тепловых сетях при аварийных ситуациях, проведение гидравлических испытаний. Предназначена для увеличения пропускной способности тепловых сетей, путем снижения и стабилизации давления в обратных трубопроводах тепловых сетей. Существующая схема подключения частотно-регулируемых приводов насосов не позволяет осуществлять регулировку их производительности и предназначена только для осуществления плавного пуска насоса.

#### **Описание проекта**

В рамках выполнения работ по техническому перевооружению НПС-2 запланировано: монтаж насосных агрегатов (9 шт.), оснащение НПС-2 локальной автоматизированной системой управления насосными агрегатами, увеличение пропускной способности регулирующих клапанов на прямом и обратном трубопроводах, монтаж узла учета тепловой энергии на трубопроводах 2 и 5 очередей НПС-2 с целью обеспечения надежного и устойчивого теплоснабжения существующих потребителей нагорной части города, а также увеличение общей производительности НПС-2, для обеспечения теплоснабжения строящихся жилых домов в районе улиц Горького, Ковалихинской, Варварской, Большой и Малой Покровской (14,1 Гкал) и снижения расхода электрической энергии за счет применения частотного регулирования производительности насосных агрегатов.

Цели технического перевооружения НПС-2:

- Увеличение пропускной способности до 2800 м<sup>3</sup>/ч (на 40%),
- Обеспечение возможности подключения объектов перспективного строительства,
- Уменьшение потребления электроэнергии на 58 кВт\*ч (на 10%).

**Этапы реализации проекта:**

2015 г.

- Выполнение проектно-сметной документации на техническое перевооружение НПС-2,
- Выполнение проектно-сметной документации на монтаж узла учета тепловой энергии на трубопроводах 2 и 5 очереди теплосети.

2016-2017 гг.

- Монтаж локальной автоматизированной системы управления насосными агрегатами, монтаж регулирующих клапанов на прямом и обратном трубопроводах, монтаж узла учета тепловой энергии на трубопроводах 2 и 5 очереди, диспетчеризация НПС-2.

2018 г.

- завершение строительно-монтажных работ, выполнение пусконаладочных работы на НПС-2 после завершения монтажа локальной автоматизированной системы управления насосными агрегатами, клапанов на прямом и обратном трубопроводах, узла учета тепловой энергии на трубопроводах 2 и 5 очереди, диспетчеризации НПС-2.

**Затраты по проекту "Техническое перевооружение насосной подкачивающей станции НПС-2 по ул. Володарского, 3-а", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2015	2016	2017	2018
<b>Техническое перевооружение насосной подкачивающей станции НПС-2 по ул. Володарского, 3-а</b>	<b>59,33</b>	1,64	12,60	30,59	14,51

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.007.000, Таблица 3.6 "Объемы строительства и реконструкции насосных станций на тепловых сетях ОАО "Теплоэнерго", стр. 57.*

**2.19 Модернизация системы теплоснабжения котельной ул. Памирская, 11 с переводом потребителей на теплоноситель "сетевая вода"**

**Объект:**

№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Ленинский район, ул. Памирская, 11 (литер Р), №52:18:0050275:169

**Описание проекта**

Цель проекта – оптимизация системы теплоснабжения потребителей котельной ул. Памирская, 11. Проектом предусматривается ликвидация ЦТП-410, перевод потребителей ЦТП-411 по ул. Перекопская, 10-а на теплоноситель – "сетевая вода", сокращение протяженности эксплуатируемых инженерных сетей и, обусловленного этим, сокращения эксплуатационных затрат.

Проект включает в себя следующие мероприятия:

- перевод ЦТП-411 по ул. Перекопская, 10-а с теплоносителя "пар" на теплоноситель "сетевая вода",
- ликвидация ЦТП-410 по ул. Каширская, 69-в с переключением потребителей на котельную АО "НПП "Полёт",

- переключение части объектов нагрузкой с котельной АО "НПП Полет" на котельную ул. Академика Баха, 4,
- строительство тепловых сетей, устройство тепловой камеры на сетях, установка элеваторных узлов управления на переключаемых объектах,
- строительство тепловых сетей, протяженностью 750 п.м. в 1-трубном исчислении.

Эффективность данного мероприятия достигается за счет:

- Снижения затрат по показателю "Услуги и работы сторонних организаций", обусловленному ликвидацией ЦТП-410;
- Полной заменой оборудования на ЦТП-411 по ул. Перекопская, 10-а;
- Снижения арендной платы, обусловленного ликвидацией ЦТП-410 по ул. Каширская, 69-в;
- Снижения расходов по показателю "Затраты на производственный персонал", обусловленного высвобождением численности обслуживающего персонала в результате реконструкции и перевода в автоматический режим работы ЦТП-411 по ул. Перекопская, 10-а, ликвидации ЦТП-410 по ул. Каширская, 69-в;
- Улучшения технико-экономических показателей теплового узла котельной по ул. Памирская, 11, за счет снижения затрат по показателям "Тепловые потери в паровых сетях" и "Невозврат конденсата", т.к. в настоящее время невозврат конденсата пара от потребителей котельной по ул. Памирская, 11 составляет 100%, что вызывает необходимость дополнительной подачи химически очищенной воды для питания паровых котлов.

Этапы мероприятия проекта "Перевод потребителей от котельной ул. Памирская, 11 с теплоносителя "пар" на теплоноситель "сетевая вода":

2015 г.

- Выполнение проектно-сметной документации, строительного-монтажных работ.

2016 г.

- Завершение строительного-монтажных работ. Выполнение пуско-наладочных работ.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
ЦТП-411 по ул. Перекопская, 10-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Пароводяной подогреватель ПП-2-11-2-2	Пластинчатый водо-водяной подогреватель ЭТ-047с-16-83
	количество, шт.	4	2
	% износа	70-90	0
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	KM80-50-200 WILO MVIE5203-3-16-E-3/2	WILO MVI 3204 / PN16
	количество, шт.	1 2	3
	% износа	70-90	0
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Строительство теплотрассы от т. А (проектируемая ТК) в районе ул. Баумана, 64/1 до ТК-ЦТП-410к1 в районе ж/д ул. Каширская, 69 (переключение нагрузки по отоплению с котельной ул. Памирская, 11 на котельную ФГУП НПП "Полёт")	диаметр	мм	-	100
	протяженность (в однострубно исчислении)	км	-	0,21
	материал труб/тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
Строительство теплотрассы от т.А (проектируемая ТК) в районе ул. Баумана, 64/1 до ТК-ЦТП-410к1 в	диаметр	мм	-	110/160 90/140
	протяженность	км	-	0,21



районе ж/д ул. Каширская, 69 (переключение тепловой нагрузки ГВС с котельной ул. Памирская, 11 на котельную ФГУП НПП "Полёт")	(в однострубно исчислениях)			
	материал труб/ тип изоляции	-	-	сш. ПЭ-С/НГ
Строительство теплотрассы от т.А (проектируемая ТК) в районе ж/д ул. Даргомыжского, 8 до ТК-20к16 в районе ж/д ул. Даргомыжского, 7 (переключение тепловой нагрузки по ОВ с котельной АО "НПП Полет" на котельную ул. Академика Баха, 4)	диаметр	мм	-	200
	протяженность (в однострубно исчислениях)	км	-	0,33
Строительство теплотрассы от условной точки "А" в районе угла поворота на воздушной теплотрассе от ТК-11-1 до жилого дома Перекопская, 6/1 до условной точки "Б" (ввод в ЦТП- 411 по ул. Перекопская, 10).	материал труб/ тип изоляции	-	-	сш. ПЭ-С/НГ
	диаметр	мм	-	200
	протяженность (в однострубно исчислениях)	км	-	0,24
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

Затраты по проекту "Модернизация системы теплоснабжения котельной ул. Памирская, 11 с переводом потребителей на теплоноситель "сетевая вода", млн. руб. с НДС:

Проект	Всего	2015	2016
Модернизация системы теплоснабжения котельной ул. Памирская, 11 с переводом потребителей на теплоноситель "сетевая вода"	31,03	28,65	2,38

Реализация проекта завершена в 2016 году.

## 2.20 Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс от границы раздела с тепловыми сетями ПАО "Т плюс" до ТК-203-а

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) данный проект был предусмотрен с целью увеличения пропускной способности магистральных теплотрасс от Сормовской ТЭЦ для создания технической возможности подключения объектов перспективного строительства в Сормовском, Московском, Канавинском районах г. Нижнего Новгорода.

*Ввиду отсутствия подтверждения со стороны застройщиков ввода перспективной нагрузки в обозначенных районах города на период 2017-2022 гг., выполнение данного проекта в указанном периоде нецелесообразно. В случае увеличения количества обращений от застройщиков на подключение к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго" в зоне действия Сормовской ТЭЦ, данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*

Затраты по проекту "Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс от границы раздела с тепловыми сетями ПАО "Т плюс" до ТК-203-а", млн. руб. с НДС:

Проект	Всего	2016	2017
Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс от границы раздела с тепловыми сетями ПАО "Т плюс" до ТК-203-а	1,80	0,78	1,02

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.007.000, Таблица 3.4 "Объемы реконструкции тепловых сетей ОАО "Теплоэнерго" для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии", стр. 55.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

## 2.21 Модернизация системы теплоснабжения котельной к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский"



Объект	
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, курортный поселок Зеленый город "Санаторий Нижегородский", №52:18:0100015

Котельная "Санаторий Нижегородский", 1 перешла в зону эксплуатационной ответственности ОАО "Теплоэнерго" в 2007 году. Основное оборудование котельной, 6 котлов марки КВ-ТС-1, введено в эксплуатацию в 1972 году. Физически и морально устаревшее оборудование котельной требует замены, т.к. котлы выработали свой ресурс.

Котельная обеспечивает теплоснабжение корпусов санатория "Санаторий Нижегородский", расположенного в курортном поселке Зеленый город.

#### Описание проекта

Для модернизации системы теплоснабжения котельной к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский" предполагается строительство БМКУ, оснащенной современным, эффективным оборудованием, для переключения нагрузки старой, существующей котельной. Основная цель модернизации системы теплоснабжения - обеспечение надежного и качественного теплоснабжения потребителей.

Этапы мероприятия проекта системы теплоснабжения котельной к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский":

1. Строительство БМКУ, мощностью 1 Гкал/ч, по адресу курортный поселок Зеленый город, поселок "Санаторий Нижегородский", для теплоснабжения потребителей социального назначения.

- разработка проектно-сметной документации на строительство БМКУ, мощностью 1 Гкал/ч, для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ. (2019 г.);
- выполнение строительно-монтажных работ по строительству БМКУ, мощностью 1 Гкал/ч, для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ. (2020 г.).

2. Строительство участков теплосети для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2019-2020 г.:

- разработка проектно-сметной документации на строительство теплотрасс для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2019 г.
- выполнение строительно-монтажных работ по строительству теплотрасс для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2020 г.

3. Строительство участков водо-, газо- и электроснабжения для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2019-2020 г.:

- разработка проектно-сметной документации на строительство инженерных коммуникаций для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2019 г.
- выполнение строительно-монтажных работ по строительству инженерных коммуникаций для переключения потребителей от котельной "Санаторий Нижегородский" на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2020 г.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Котельная "Санаторий Нижегородский" (к.п. Зеленый город)	установленная мощность	Гкал/ч	4,80	1,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,5165	0,5165
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	173,72	155,28
	КПД котельной	%	83	92

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Котельная	Теплообменное оборудование:		

<b>"Санаторий Нижегородский"</b> (к.п. Зеленый город)	производитель/тип	КВ-ТС-1	-
	количество, шт.	6	-
	% износа	70-90	-
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	К-80-65-160	-
	количество, шт.	1	-
	% износа	70-90	-
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	-
<b>Блочно-модульная котельная "Санаторий Нижегородский"</b> (к.п. Зеленый город)	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	Euroterm
	количество, шт.	-	2
	% износа	-	0
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	WILO MVI 3204/PN16
	количество, шт.	-	2
% износа	-	0	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		-	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
<b>Строительство теплотрассы ТТО и ГВС для переключения нагрузки с котельной "Санаторий Нижегородский"</b>	диаметр	мм	-	80
				50
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,32
	материал труб/тип изоляции	-	-	Ст./ППМ Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Модернизация системы теплоснабжения котельной к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2019	2020
<b>Модернизация системы теплоснабжения котельной к.п. Зеленый город "Санаторий Нижегородский"</b>	<b>19,98</b>	1,91	18,07

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 9.2 "Проекты, направленные на техническое перевооружение котельных города Нижнего Новгорода с целью повышения эффективности их работы", стр. 45.

**2.22 Модернизация системы теплоснабжения котельных Радужная, 2-а, Родионова, 28-б с переключением нагрузки на котельную по ул. Донецкая, 9-в**

Объект	№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
	1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Родионова, 28-Б №28 52:18:0060171:31
	2	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Радужная, 2-А №52:18:0060189:55
	3	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Донецкая, 9-В, №52:18:0060189:56

**Описание проекта**

Проектом предусматривается закрытие нерентабельной котельной по улице Родионова, 28-б, на которой эксплуатируется морально и физически устаревшее оборудование, не отвечающее современным требованиям энергоэффективности, с переключением потребителей на котельную по улице Донецкая, 9-в. Кроме того, для

оптимизации схемы теплоснабжения, уменьшения затрат на производство тепловой энергии, запланировано переключение на котельную по улице Донецкая, 9-в потребителей котельной по ул. Радужная, 2-а.

В рамках реализации проекта планируется проведение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей с целью переключения нагрузки котельных ул. Родионова, 28-б, ул. Радужная, 2-а на котельную по ул. Донецкая, 9-в, установка элеваторных узлов у потребителей для обеспечения работы систем теплоснабжения на теплоносителе с повышенными параметрами.

Срок реализации – 2018-2019 гг.:

- разработка проектно-сметной документации (2018г.).
- выполнение строительно-монтажных работ, закрытие котельной по ул. Родионова, 28-б, ул. Радужная, 2-а (2019г.).

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
котельная ул. Донецкая, 9-в	установленная мощность	Гкал/ч	15,60	15,60
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	12,49	15,56
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	газ
котельная ул. Родионова, 28-б	установленная мощность	Гкал/ч	0,36	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,27	0,00
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
котельная ул. Радужная, 2-а	установленная мощность	Гкал/ч	4,77	0,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,80	0,00
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
Строительство теплотрассы от ТК-1-3 (кот. Донецкая, 9- В) в районе здания МБДОУ ул. Донецкая, 4-А до ТК-1-3 (котельная на ул. Радужная, 2-А) в районе ж/д №4 на ул. Донецкая	диаметр	мм	-	150
	протяженность (в однотрубном исчислении)	км	-	0,24
	материал труб/ тип изоляции	-	-	сталь/ППМ
Строительство теплотрассы от ТК (новая) в районе ж/д №7 на ул. Родионова до ввода в здание СДЮСШОР №13, ул. Родионова, 28	диаметр	мм	-	80
	протяженность (в однотрубном исчислении)	км	-	0,37
	материал труб/ тип изоляции	-	-	сталь/ППМ
Теплотрасса отопления с кадастровым №52:18:0000000:10324 от УТ- 2 в районе ж/д №2 на ул. Радужная, до ввода в ж/д №1 на ул. Радужная и до ввода в ж/д №2 на ул. Радужная	диаметр	мм	140	125
			110	100
			90	80
			70	70
	протяженность (в однотрубном исчислении)	км	0,37	0,37
	материал труб/ тип изоляции	-	изопрофлекс	сталь/ППМ
Теплотрасса отопления с кадастровым №52:18:0000000:10324 от точки врезки в ж/д №5 по ул. Родионова, до тепловой камеры, находящейся	диаметр	мм	70	100
	протяженность (в однотрубном исчислении)	км	0,03	0,03
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	сталь/ППМ

(ориентировочно) в 6-ти м по направлению на юг от ж/д №7 на ул. Родионова

Теплотрасса отопления с кадастровым номером 52:18:0000000:12742 от ТК-3 в районе ж/д №10 на ул. Радужная, до тепловой камеры находящейся (ориентировочно) в 32-х метрах по направлению на юг от здания котельной ул. Радужная, 2-А	диаметр	80	100
		150	150
			200
	протяженность (в однострубнои исчислении)	0,69	0,69
	материал труб/ тип изоляции	Ст./МП	сталь/ППМ

Теплотрасса отопления и ГВС с кадастровым номером 52:18:0000000:12412 от ТК-7-2 в районе ж/д №4 на ул. Радужная, до тепловой камеры находящейся (ориентировочно) в 32-х метрах по направлению на юг от здания котельной ул. Радужная, 2-А	диаметр	80	100
		100/80	100/80
	протяженность (в однострубнои исчислении)	0,36	0,36
	материал труб/ тип изоляции	Ст./МП	сталь/ППМ

**Затраты по проекту "Модернизация системы теплоснабжения котельных Радужная, 2-а, Родионова, 28-б с переключением нагрузки на котельную по ул. Донецкая, 9-в", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2018	2019
Модернизация системы теплоснабжения котельных Радужная, 2-а, Родионова, 28-б с переключением нагрузки на котельную по ул. Донецкая, 9-в	57,05	4,57	52,48

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 13.2 "Проекты по перераспределению нагрузки, не требующие реализации мероприятий на источниках теплоснабжения", стр. 51.

### 2.23 Переключение нагрузки с котельной ОАО "РУМО" (квартал Грекова) на тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ.

Проектом предусматривается корректировка проектной, сметной документации на строительство объекта «Теплотрасса отопления от ТК-1л21 (ТК-113) у ж/д №1 пер. Грекова до ЦТП в районе ж/д №1 на ул. Грекова; от ЦТП до ТК-1л21 к1 в районе ж/д №1 ул. Грекова и от ТК-1л21 к1 до ТК-1л21 к2 в районе ж/д №3 ул. Грекова с центральным тепловым пунктом (далее ЦТП) на земельном участке в районе ж/д №1 на ул. Грекова. Кадастровый номер земельного участка 52:18:0050294:1326» для переключения нагрузки с котельной ОАО "РУМО" (квартал Грекова) на тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ с целью ввода указанных объектов в эксплуатацию.

Срок реализации – 2018-2019 гг.;

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ОАО "РУМО" (квартал Грекова) на тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ ", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2018	2019
Переключение нагрузки с котельной ОАО "РУМО" (квартал Грекова) на тепловые сети от Автозаводской ТЭЦ	3.70	1,17	2,53

## 3. Строительство, реконструкция или техническое перевооружение котельных

### 3.1 Реконструкция кот. Семашко, 22 (НИИ Педиатрии)

Планировалась полная реконструкция котельной с заменой существующего оборудования, в том числе установка паровых котлов для обеспечения паровых нагрузок потребителя. Ввиду отказа потребителя от тепловых нагрузок в

теплоносителе "пар" и перехода на теплоноситель "вода", экономически более целесообразным стал перевод нагрузок существующей котельной на централизованное теплоснабжение.

*Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области 20.11.2015 г., по причине реализации мероприятий по переключению нагрузки котельной ул. Семашко, 22-е на котельную ул. Ветеринарная, 5 (п. 10.2 в данной редакции).*

### 3.2 Техническое перевооружение котельной ул. Ванеева, 209-б

Объект	
№	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
п/п	
1	г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Ванеева, 209Б, №52:18:0070264

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках выполнения данного мероприятия было предусмотрено техническое перевооружение котельной ул. Ванеева, д. 209-б (котельная Кардиоцентра) в пределах установленной мощности 19,50 Гкал/ч с переводом котельной в автоматический режим работы.

*В 2016-2017гг. в рамках реализации программы капитального ремонта на котельной ул. Ванеева, д. 209-б (котельная Кардиоцентра) были выполнены работы по замене основного и вспомогательного оборудования (установка металлического бака деаэратора, монтаж пластинчатых теплообменников), кроме того осуществлен ремонт здания котельной и дымовой трубы. С учетом выполненных работ на обозначенном объекте, проведение технического перевооружения в рассматриваемом периоде реализации инвестиционной программы не требуется.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

### 3.3 Техническое перевооружение котельной пр-т Гагарина, 178-б

Объект	
№	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
п/п	
1	г. Нижний Новгород, Приокский район, пр. Гагарина, 178-Б, №52:18:0080170:20

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках выполнения данного мероприятия было предусмотрено техническое перевооружение котельной пр-т Гагарина, 178-б с переводом котельной в автоматический режим работы.

*В 2017 году на котельной пр-т Гагарина, 178-б в рамках п. 2.9 "Переключение нагрузки на котельную пр. Гагарина, 178 с котельной ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе" выполнена реконструкция системы управления сетевыми насосами и смонтирована дополнительная группа насосов для обеспечения режима работы участка квартальной теплосети. Также в 2016 году в рамках программы капитального ремонта на котельной был выполнен ремонт котла ДКВР 10-13 ст.№1. Вследствие выполнения значительного объема работ в 2016-2017гг. на данном объекте, проведение технического перевооружения в рассматриваемом периоде реализации инвестиционной программы не требуется.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

### 3.4 Техническое перевооружение котельной ул. Июльских дней, 1

Объект	
№	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
п/п	
1	г. Нижний Новгород, Ленинский район, ул. Июльских дней, 1, №52:18:0050004:41

Котельная по ул. Июльских дней, 1 перешла в зону эксплуатационной ответственности ОАО "Теплоэнерго" в 2012 году (ранее принадлежала ЗАО "ЗСА").

Котельная обеспечивает теплоснабжение потребителей Ленинского района Нижнего Новгорода, на улицах Июльских дней, Деревообделочная, Правды, Менделеева, Октябрьской революции, Тургайская, Фабричная, Мичурина и переулке Тургайском.

### Описание проекта

В ходе работ по техническому перевооружению котельной предполагается модернизация существующего оборудования, с увеличением установленной тепловой мощности котельной. Основная цель технического перевооружения котельной - обеспечение надежного теплоснабжения существующих потребителей (10,91 Гкал/ч) и возможности подключения объектов перспективного строительства в соответствии заявкам на подключение: ООО "Новмонолитстрой" №308 от 20.11.2014 на 8,11 Гкал/ч, ООО "Старт-Строй" №3621 от 12.12.2014 на 9,84 Гкал/ч, ООО "Евроинвест" №20130120 от 30.04.2013 на 5,89 Гкал/ч, ЗАО "Текс" на 1,27 Гкал/ч, ЗАО "Доринда" №001-4930 от 14.03.2014 на 2,2 Гкал/ч, общей нагрузкой 27,31 Гкал/ч.

#### Этапы реализации проекта:

##### 2014 г.

- Выполнение изыскательских работ по проекту технического перевооружения котельной.

##### 2015 г.

- Выполнение технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации на техническое перевооружение котельной.

##### 2016 г.

- Начало строительно-монтажных работ по техническому перевооружению котельной, с установкой котла Eurotherm 7. для обеспечения нагрузки ГВС перспективных потребителей, пуско-наладочные работы.

##### 2017 г.

- Выполнение строительно-монтажных работ по техническому перевооружению котельной, с увеличением мощности до 40 Гкал/ч;

##### 2018 г.

- Завершение строительно-монтажных работ, проведение пусконаладочных работ

##### 2019 г.

- выполнение благоустройства территории, восстановление ограждений после проведения строительно-монтажных работ на котельной.

### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная ул. Июльских дней, 1	установленная мощность	Гкал/ч	38,70	40,00
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	10,91	38,22
	вид основного и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	210,99	155,28
	КПД котельной	%	68	92

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная ул. Июльских дней, 1	<b>Котельное оборудование:</b>		
	тип/год выпуска	ДКВР-20-13/1972	Eurotherm 23 Eurotherm 7
	количество, шт.	3	2 1
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	ЭТРА/ЭТ-047 ЭТРА/ЭТ-065
	количество, шт.	-	3 3
	<b>Насосное оборудование:</b>		



производитель/тип	Д630/90 К100-80-170	СМ-GE 100-1650/A/BAQE/5,5T/ KDN 200-500/XXX/A W/Baqe CP-G 125-4750/A/BAQE/37 KVC-20/50T 230/400/50 CP-G 65-4700/A/BAQE/11
количество, шт.	3 1	2 3 3 2 2
Автоматизация, диспетчеризация	частичная	полная

**Затраты по проекту "Технического перевооружения котельной по ул. Июльских дней, 1",  
млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Техническое перевооружение котельной ул. Июльских дней, 1	343,84	1,20	1,45	65,22	132,55	118,18	25,24

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 9.2 "Проекты, направленные на техническое перевооружение котельных города Нижнего Новгорода с целью повышения эффективности их работы", стр. 44.

### 3.5 Реконструкция котельной ул. Вольская, 15-а

№ п/п	Объект
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Вольская, 15-А, №52:18:0030113:5

Котельная обеспечивает теплоснабжение потребителей Канавинского района Нижнего Новгорода, по улицам Июльских дней, Витебская, Вольская. Для обеспечения нужд объектов перспективной застройки (заявки на подключение объектов к системе теплоснабжения от ЗАО "Желдорипотека" №370 от 24.02.2014 на 0,843 Гкал/ч и ООО "Вереск" №201251479 от 30.10.2014 на 3,971 Гкал/ч), на котельной установлен дополнительный водогрейный котлоагрегат.

#### Описание проекта

В ходе работ по реконструкции установлен дополнительный водогрейный котлоагрегат Bosch Unimat UT-L-30-4200, мощностью 3,56 Гкал/ч, с подогревателями сетевой воды, для обеспечения нужд объектов перспективной застройки.

Этапы мероприятия проекта реконструкции котельной по ул. Вольская, 15-а.

2014 г.

- Выполнение проектно-сметной документации на реконструкцию котельной, строительные-монтажные работы.

2015 г.

- Начало пусконаладочных работ.

2016 г.

- Завершение работ по формированию исполнительной документации.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Вольская, 15-а	Установленная мощность	Гкал/ч	5,89	9,45
	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	4,17	8,98

Вид основного и резервного топлива	-	газ	газ
КПД котельной	%	92-96	92-96

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
котельная по ул. Вольская, 15-а	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Buderus Logano SK 645-250	Buderus Logano SK 645-250
		Buderus Logano S 825 L 3050	Buderus Logano S 825 L 3050
		Bosch Unimat UT-L-30-4200	Bosch Unimat UT-L-30-4200
	количество, шт.	3	3
		2	2
			1
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	ЭТ-065-с-10-301	ЭТ-065-с-10-301
			ЭТ-062-с-16-105
количество, шт.	2	2	
		3	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		полная	полная

**Затраты по проекту «Реконструкция котельной по ул. Вольская, 15-А», млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2014	2015	2016
Реконструкция котельной по ул. Вольская, 15-а	25,19	22,39	2,77	0,03

Реализация проекта завершена в 2015 г.

### 3.6 Реконструкция котельной ул. Путейская, 31-а

Объект	
№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Канавинский р-н, ул. Путейская, 31-А, №52:18:0030347:56

К моменту начала проекта реконструкции, в 2014 году, котельная имела следующие характеристики:

- Паспортная (справочная) мощность, Гкал/час – 9,62 Гкал/ч.
- Присоединенная нагрузка потребителей – 7,26 Гкал/ч.

Котельная обеспечивает теплоснабжение потребителей Канавинского района Нижнего Новгорода, на улицах Гороховецкая, Путейская.

#### Описание проекта

Котельная по адресу ул. Путейская, 31-А введена в эксплуатацию в 1961 году, оборудована котлами НР-18 и "Братск". Средний КПД котлов составляет 72,75%.

В 2011 г. выполнены работы по строительству блочно-модульной котельной со следующим оборудованием:

- 2 водогрейных котла Buderus Logano S 825L-4200,
- 2 водогрейных котла Buderus Logano SK 745-1400.

Целью проекта является изменение схемы химводоподготовки, проведение пуско-наладочных работ и ввод объекта в эксплуатацию.

Этапы мероприятия проекта реконструкции котельной по ул. Путейская, 31-А:

2014 г.

- Выполнение проектно-сметной документации для реконструкции котельной.

2015 г.

- Выполнение строительно-монтажных работ, пуско-наладочные работы.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование	До строительства/ реконструкции	После строительства/ реконструкции
котельная по ул. Путейская, 31-а	<b>Оборудование ХВП:</b>		
	производитель/тип/ год выпуска	GENO-mat duo WE-1,0/2011	HydroTech STF 1865-9500/2015 HydroTech DS 6E2006/2015 HydroTech DS 6EPH1/2015 HydroTech DS 6E50N1/2015
	количество, шт.	1	1 1 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

**Затраты по проекту "Реконструкция котельной по ул. Путейская, 31-А", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2014	2015
<b>Реконструкция котельной ул. Путейская, 31</b>	<b>12,26</b>	5,21	7,05

Реализация проекта завершена в 2015 г.

### 3.7 Реконструкция кот. Художественный музей, Кремль, корпус 3-а

Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области 20.11.2015 г.

### 3.8 Техническое перевооружение узлов учета расхода газа на котельных

#### Объекты

Коммерческие узлы учета газа котельных:

№ пп	Котельная, адрес	№ пп	Котельная, адрес
1	наб. Гребного канала, 1-Ц;	13	ул. Радистов, 24
2	к.п. Зеленый город, санаторий "Ройка", д. 16	14	пер. Бойновский, 9-Д
3	пер. Плотничный, 11-А	15	пр. Гагарина, 156
4	пр. Гагарина, 178-Б	16	пр. Героев, 13
5	пр. Гагарина, 25-Е	17	ул. Вольская, 15-А
6	ул. Коперника, 1-А	18	ул. Гребешковский откос, 7
7	ул. Куйбышева, 41-А	19	ул. Ивана Романова, 3-А
8	ул. М. Горького, 50	20	ул. Конотопская, 5
9	ул. Таллинская, 15-В	21	ул. Металлистов, 4-Б
10	ул. Тихорецкая, 3-В	22	ул. Нижегородская, 29
11	ул. Углова, 7	23	ул. Федосеенко, 89-А
12	ул. Чкалова, 9-Г		

Мероприятия по приведению в соответствие параметров коммерческих узлов учета газа требованиям действующих нормативных и технических актов, перечисленных котельных, являются вынужденными и выполняются по результатам предписаний, выданных газоснабжающей организацией, ОАО "Газпром межрегионгаз Нижний Новгород" во исполнение ГОСТ Р 8.741-2011.

С 01 июля 2013 года, вступил в действие национальный стандарт ГОСТ Р 8.741-2011 "ТСИ. Объем природного газа. Общие требования к методикам измерений", в котором изложены общие требования к методикам измерений объема природного газа. Для узлов учета газа, предназначенных для взаиморасчетов между предприятиями-контрагентами, в ГОСТ Р 8.741-2011, определен ряд значений основной допускаемой погрешности, в зависимости от величины расхода газа. Для значений расхода:

от  $2 \cdot 10^4$  до  $10^5$  м<sup>3</sup>/ч ± 2,0%;  
от  $10^3$  до  $2 \cdot 10^4$  м<sup>3</sup>/ч ± 2,5%;

менее 10<sup>3</sup> м<sup>3</sup>/ч ± 3,0%.

Требование соответствия узлов учета газа ГОСТ Р 8.741-2011 указано в п. 4.2, договора на поставку газа, между ОАО "Теплоэнерго" и ОАО "Газпром межрегионгаз Нижний Новгород". Для определения возможности дальнейшей эксплуатации узлов коммерческого учета газа, поставщиком газа, ОАО "Газпром межрегионгаз Нижний Новгород", в апреле - мае 2014 года, были проведены обследования коммерческих узлов учета газа ОАО "Теплоэнерго", на предмет соответствия узлов учета ГОСТ Р 8.741-2011 и ГОСТ Р 8.740-2011. По результатам обследований, поставщик газа выдал ОАО "Теплоэнерго" акты-предписания о проведении расчетов параметров узлов коммерческого учета газа на соответствие ГОСТ Р 8.741-2011. Требуемые расчеты были проведены ОАО "Теплоэнерго" в Федеральном бюджетном учреждении "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области" (Нижегородский ЦСМ). По результатам расчетов, определен перечень из 23 узлов, которые не соответствуют требованиям ГОСТ Р 8.741-2011 и не могут использоваться для коммерческого учета.

Для устранения выявленных несоответствий узлов учета газа требованиям ГОСТ Р 8.741-2011, необходимо провести их техническое перевооружение.

### Описание проекта

Приведение узлов учета расхода газа в соответствие с вступившим в действие национальным стандартом ГОСТ Р 8.741-2011 "ГСИ. Объем природного газа. Общие требования к методикам измерений".

Этапы мероприятия проекта реконструкции узлов учета расхода газа на котельных:

2015 г.

- Выполнение проектно-сметной документации на техническое перевооружение узлов учета расхода газа на котельных, строительные-монтажные работы, пуско-наладка.

2016 г.

- Завершение строительных-монтажных работ, пуско-наладка.

### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
котельная по наб. Гребного канала, 1-Ц	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная к.п. Зеленый город, санаторий "Ройка", д. 16	ЕК-260	СГ-ЭК-Вз-Р-0,2-250/1,6
котельная пер. Плотничный, 11-А	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная пр. Гагарина, 178-Б	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная пр. Гагарина, 25-Е	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная ул. Коперника, 1А	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная ул. Куйбышева, 41-А	ИРВИС-РС-4	СГ-ЭК-Вз-Т-0,5-650/1,6
котельная ул. М. Горького, 50	RVG-G160	СГ-ЭК-Вз-Р-0,2-160/1,6
котельная ул. Таллинская, 15-В	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная ул. Тихорецкая, 3-В	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная ул. Углова, 7	ИРВИС-РС-4	СГ-ЭК-Вз-Т-0,5-1000/1,6
котельная ул. Чкалова, 9-Г	ИРВИС-РС-4	ИРВИС-РС-4М
котельная ул. Радистов, 24	СГ-16МТ	СГ-ЭК-Вз-Т-0,5-650/1,6
котельная пер. Бойновский, 9-Д	СПГ761	ЕК270
котельная пр. Гагарина, 156	СПГ761	ЕК270
котельная пр. Героев, 13	RVG-G250	СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-400/1,6
котельная ул. Вольская, 15А	СПГ761	ЕК270
котельная ул. Гребешковский откос, 7	СПГ761	СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-65/16
котельная ул. Ивана Романова, 3-А	СПГ761	ЕК270
котельная ул. Конотопская, 5	СПГ761	ЕК270
котельная ул. Металлистов, 4-Б	СПГ761	ЕК270
котельная ул. Нижегородская, 29	СПГ761	СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-400/16
котельная ул. Федосеенко, 89-А	СПГ761	СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-400/16

Затраты по проекту "Техническое перевооружение узлов учета расхода газа на котельных",  
млн. руб. с НДС:

Проект	Всего	2015	2016
Техническое перевооружение узлов учета расхода газа на котельных	22,23	10,83	11,40

Реализация проекта завершена в 2016 г.

### 3.9 Техническое перевооружение котельной ул. Варварская, 15-б

Объект	№ п/п	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
	1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Варварская, 15-Б, №52:18:0060073

Котельная по ул. Варварская, 15-Б введена в эксплуатацию 1997 году. Котельная обеспечивает теплоснабжение потребителей Нижегородского района Нижнего Новгорода, расположенных на улицах Варварская и академика Блохиной, в том числе МБОУ лицей №40.

#### Описание проекта

В ходе работ по техническому перевооружению предполагается замена подогревателей, сетевых насосов и насосов ГВС, с увеличением установленной тепловой мощности котельной. Основная цель - обеспечение возможности подключения объектов перспективного строительства.

Этапы мероприятия проекта реконструкции котельной по ул. Варварская, 15-Б:

2015 г.

- Выполнение проектно-сметной документации, начало строительно-монтажных работ по техническому перевооружению котельной.

2016 г.

- Выполнение проектно-сметной документации, начало строительно-монтажных работ по техническому перевооружению котельной.

2018 г.

- Выполнение строительно-монтажных работ, проведение пусконаладочных работ.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная ул. Варварская, 15-б	установленная мощность	Гкал/ч	5,0	5,0
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,20	3,49
	вид основного и резервного топлива	-	газ	газ
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	162	155,28
	КПД котельной	%	89	92

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная ул. Варварская, 15-б	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	КВГМ-1,16-95Н/1977	КВГМ-1,16-95Н/1977
		КВГМ-2,32-95Н/1977	КВГМ-2,32-95Н/1977
	количество, шт.	1	1
		2	2
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
производитель/тип	Ридан/НН №47	Ридан/НН №47 Ридан/НН №47 16/85-TMТL60	
количество, шт.	2	2	
		2	
<b>Насосное оборудование:</b>			

производитель/тип	WILO/IL 80/60-11/2 WILO/IL 50/200-9/2	WILO/IL 100/90-30/2-2 WILO/IL 65/160-7,5/2
количество, шт.	2 2	2 2
Автоматизация, диспетчеризация	частичная	полная

**Затраты по проекту "Техническое перевооружение котельной ул. Варварская, 15-Б", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2015	2016	2017	2018
Техническое перевооружение котельной ул. Варварская, 15-Б	24,74	11,05	3,52	-	10,17

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год).*

### 3.10 Реконструкция котельной ул. Памирская, 11

№ п/п	Объект Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Ленинский район, ул. Памирская, 11, №52:18:0050275:169

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено выполнение работ по реконструкции котельной ул. Памирская, 11, в т.ч. устранение дефектов, выявленных в ходе обследования здания котельной, ремонт кирпичной дымовой трубы.

*В связи с выполнением работ по ремонту здания и кирпичной дымовой трубы котельной в рамках программы капитального ремонта, а также удовлетворительным состоянием основного и вспомогательного оборудования котельной, проведение реконструкции в рассматриваемом периоде реализации инвестиционной программы нецелесообразно.*

**В текущей редакции данное мероприятие исключено.**

### 3.11. Строительство блочно-модульной котельной ул. Тропинина, 13-д

№ п/п	Объект Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Тропинина, 13-Д, №52:18:0080156

#### Описание проекта

Действующая котельная на ул. Тропинина, 13д является продуктом конверсионного направления машиностроительного завода. Котельная представляет собой готовое изделие полного заводского изготовления в составе двух модулей контейнерного типа индивидуального исполнения, которое поставлялось по принципу «как есть», т.е. без возможности увеличения мощности, изменения схемы теплоснабжения, параметров теплоносителя и т.д. В настоящее время в связи с истечением срока эксплуатации оборудования необходима его полная замена. В связи с отсутствием производства большей части номенклатуры установленного оборудования, а также невозможности автоматизации и диспетчеризации действующей котельной в существующем исполнении было принято решение о приобретении и установке новой котельной. Новая котельная в современном исполнении снабжена необходимым оборудованием, средствами автоматизации и диспетчеризации и по своим параметрам соответствует требованиям по надёжности и энергетической эффективности.

#### Этапы мероприятия

1. Строительство БМКУ, мощностью 1,50 Гкал/ч, по адресу ул. Тропинина, 13-д, для теплоснабжения потребителей социального назначения. Срок реализации – 2019-2020гг.
2. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей для переключения потребителей от котельной по ул. Тропинина, 13-д на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2019-2020 г.:
3. Строительство участков водо-, газо- и электроснабжения для переключения потребителей от котельной по ул. Тропинина, 13-д на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2019-2020 гг.:



**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная ул. Тропинина, 13-д	установленная мощность	Гкал/ч	2,14	1,50
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,77	0,77
	вид основного и резервного топлива	-	газ	газ

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Котельная по ул. Тропинина, 13-д	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Кс-Ва-1,25Гс	Euroterm
	количество, шт.	2	2
	% износа	70-90	0
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	АИР112М АД112МА	WILO MVI 3204/PN16
	количество, шт.	3	2
		2	2
	% износа	70-90	0
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Строительство теплотрассы ТТО и ГВС для переключения нагрузки с котельной ул. Тропинина, 13-д	диаметр	мм	-	100
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,40
		материал труб/тип изоляции	-	-

**Затраты по проекту "Строительство блочно-модульной котельной по ул. Тропинина, 13-д", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2019	2020
Строительство блочно-модульной котельной по ул. Тропинина, 13-д	21,98	2,17	19,81

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 7.2 "Проекты по реконструкции котельных города Нижнего Новгорода с увеличением зоны их действия с приростом тепловой нагрузки", стр. 39.

**4. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения**

Тепловые сети, находящиеся на балансе и обслуживаемые ОАО "Теплоэнерго" характеризуются высокой степенью изношенности. Более половины имеют сроки службы, превышающие нормативные. Строительство новых тепловых сетей взамен существующих в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса позволит не только повысить надежность работы системы теплоснабжения, снизить масштабы износа основных фондов, но и сократить эксплуатационные затраты предприятия. Экономический эффект образуется вследствие сокращения количества аварий, снижения потерь теплоносителя с утечками и снижения тепловых потерь через теплоизоляцию.

## Описание проекта

В 2014 году в рамках инвестиционной программы переложено 47,64 км тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении). Объемы работ приведены в Приложении 7 "Реализация инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" в 2014 году" Тома III.

В 2015 году в рамках инвестиционной программы переложено 18,40 км тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении). Объемы работ приведены в Приложении 8 "Реализация инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" в 2015 году" Тома III.

В 2016 году в рамках инвестиционной программы переложено 23,55 км тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении), в том числе взамен изношенных тепловых сетей. Объемы работ приведены в Приложении 9 "Реализация инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" в 2016 году" Тома III

В 2017 году в рамках инвестиционной программы переложено 11,94 км новых тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении) взамен изношенных тепловых сетей. Объемы работ приведены в Приложении 9.1 "Реализация инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" в 2017 году" Тома III.

В 2018 году в рамках инвестиционной программы планируется произвести строительство 5,61 км новых тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении) взамен изношенных тепловых сетей. Объемы строительства приведены в Приложении 2.1 "План по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения ОАО "Теплоэнерго" на 2018 год" Тома III.

В 2019 году в рамках инвестиционной программы планируется произвести строительство 16,31 км новых тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении) взамен изношенных тепловых сетей. Объемы строительства приведены в Приложении 2.2 "План по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения ОАО "Теплоэнерго" на 2019 год" Тома III.

В 2020 году в рамках инвестиционной программы планируется произвести строительство 16,60 км новых тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении) взамен изношенных тепловых сетей. Объемы строительства приведены в Приложении 2.3 "План по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения ОАО "Теплоэнерго" на 2020 год" Тома III.

В 2021 году в рамках инвестиционной программы планируется произвести строительство 16,52 км новых тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении) взамен изношенных тепловых сетей. Объемы строительства приведены в Приложении 2.4 "План по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения ОАО "Теплоэнерго" на 2021 год" Тома III.

В 2022 году в рамках инвестиционной программы планируется произвести строительство 13,95 км новых тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения (в однострубно́м исчислении) взамен изношенных тепловых сетей. Объемы строительства приведены в Приложении 2.5 "План по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения ОАО "Теплоэнерго" на 2022 год" Тома III.

## Затраты по проекту "Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения", млн. руб. с НДС:

Проект	Всего	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения	3 548,23	502,79	374,33	416,22	366,72	72,79	467,62	441,31	440,85	465,61

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год).*

**5. Техническое перевооружение и модернизация теплосетевых объектов с целью обеспечения инженерно-экологических требований**

**5.1. Техническое перевооружение ЦТП-307 ул. Гордеевская, 34-а (перевод на закрытую схему ГВС)**

**5.2. Техническое перевооружение ЦТП-311 по ул. Гордеевская, 60-а (перевод на закрытую схему ГВС)**

**5.3. Техническое перевооружение ЦТП-318 по ул. Генерала Зимины, 24-а (перевод на закрытую схему ГВС)**

**Объекты**

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-307, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Гордеевская, 60-А, №52:18:0030048:14
2	ЦТП-311, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Гордеевская, 34А, №52:18:0030049:22
3	ЦТП-318, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Генерала Зимины, 24-А, №52:18:0030053:28

К моменту начала проекта реконструкции, в 2014 году, потребители ГВС указанных центральных тепловых пунктов, подключены по открытой схеме.

Целью работ является перевод систем горячего водоснабжения потребителей на работу по закрытой схеме присоединения, в соответствии с требованиями законодательства к качеству воды (СанПиН 2.1.4.2496-09) и организации систем централизованного горячего водоснабжения в соответствии с требованиями №190-ФЗ "О теплоснабжении", согласно которому с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

**Описание проекта**

С учетом наличия внутриквартальных сетей ГВС, изменение схемы ГВС осуществляется путем технического перевооружения существующего ЦТП. Техническое перевооружение ЦТП включает в себя замену существующего физически изношенного оборудования (насосного хозяйства), установку дополнительного оборудования (пластинчатых теплообменников, регуляторов температуры ГВС, регуляторов перепада давления), автоматизацию технологического процесса, для обеспечения режима работы ЦТП, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

**Этапы реализации проекта:**

2014 г.

– Выполнение проектно-сметной документации, строительно-монтажных работ по техническому перевооружению ЦТП 307. Пуско-наладочные работы.

– Выполнение проектно-сметной документации, начало строительно-монтажных работ по техническому перевооружению ЦТП 311, 318.

2015 г.

– Завершение строительно-монтажных работ по техническому перевооружению ЦТП-311, 318. Пуско-наладочные работы.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
ЦТП-307, ул. Гордеевская, 60-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	ЭТ-041с-16-103 ЭТ-062-16-139
	количество, шт.	-	2 2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	K80-50-200 K80-65-160	Grundfos IP65-550/2A-F-A-BADE Grundfos IP65-410/2A-F-A-BADE
	количество, шт.	6 1	2 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

ЦТП-311, ул. Гордеевская, 34-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>			
	производитель/тип	-	Ридан НН№41 Ридан НН№62	
	количество, шт.	-	2 2	
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип	K80-50-200 K80-65-160 K65-50-160	WILO MVI 3205-3-16/E/3-400-50-2 WILO IL65/170-11/2	
	количество, шт.	4 1 1	3 2	
	Автоматизация, диспетчеризация	отсутствует	полная	
	ЦТП-318, ул. Генерала Зимины, 24-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
		производитель/тип	-	ЭТ-047с-16-117
		количество, шт.	-	2
<b>Насосное оборудование:</b>				
производитель/тип		K65-50-160 K80-65-160 K80-50-200	WILO HelixV1606-1/16/E/400-50	
количество, шт.		1 1 5	3	
Автоматизация, диспетчеризация		отсутствует	полная	

#### Затраты по проекту, млн. руб. с НДС

Проект	Всего	2014	2015	2016
Техническое перевооружение ЦТП-307 ул. Гордеевская, 34-а (перевод на закрытую схему ГВС)	22,90	20,16	2,74	-
Техническое перевооружение ЦТП-311 по ул. Гордеевская, 60-а (перевод на закрытую схему ГВС)	22,04	15,86	5,76	0,42
Техническое перевооружение ЦТП-318 по ул. Генерала Зимины, 24-а (перевод на закрытую схему ГВС)	16,39	9,37	7,02	-
Итого	61,33	45,39	15,52	0,42

Реализация проектов завершена в 2015-2016 гг.

#### 5.4. – 5.5 Техническое перевооружение ЦТП-321 по ул. Красных Зорь, 23-б (перевод на закрытую схему ГВС). Техническое перевооружение ЦТП-325 по Сормовскому шоссе, 15-б (перевод на закрытую схему ГВС)

##### Объекты

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-321, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Красных Зорь, 23Б, №52:18:0020024:25
2	ЦТП-325, г. Нижний Новгород, Московский район, Сормовское шоссе, 15Б, №52:18:0020064:72

С целью изменения схемы ГВС внутриквартальных сетей Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено выполнение работ по техническому перевооружению ЦТП и включало в себя:

- замену существующего физически изношенного оборудования (насосного хозяйства);
- установку дополнительного оборудования (пластинчатых теплообменников, регуляторов температуры ГВС, регуляторов перепада давления);
- автоматизацию технологического процесса, для обеспечения режима работы ЦТП, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

С учетом изменения технического решения, а именно закрытие схемы ГВС путем установки у потребителей ИТП, перевода системы теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ на 2-х трубную схему, выполнение работ по техническому перевооружению ЦТП-321 по ул. Красных Зорь, 23-б, ЦТП-325 по Сормовскому шоссе, 15-б (перевод на закрытую схему ГВС) не актуально.

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

#### 5.5. Монтаж регуляторов давления на ЦТП-302 (Мещерский б-р, 5-а); ЦТП-305 (ул. К. Маркса, 18-а); ЦТП-304 (ул. К. Маркса, 15-а); ЦТП-303 (Мещерский б-р, 7-а); ЦТП-313 (ул. Народная, 38-а) Объекты

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-302, г. Нижний Новгород, Канавинский район, Мещерский бульвар, 5-А, №52:18:0030013:5
2	ЦТП-303, г. Нижний Новгород, Канавинский район, Мещерский бульвар, 7-А, №52:18:0030009:807
3	ЦТП-304, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Карла Маркса, 15-А, №52:18:0030415:16
4	ЦТП-305, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Карла Маркса, 18-А, №52:18:0030412:51
5	ЦТП-313, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Народная, 38-А, №52:18:0020008:49

Потребители ГВС указанных центральных тепловых пунктов, подключены по открытой схеме, в часы минимального разбора системы ГВС, давление в обратном трубопроводе повышается до критических значений. Операторы ЦТП, вынуждены регулировать давление в ручном режиме, исходя из показаний приборов.

#### Описание проекта

Целью работ является улучшение качества горячего водоснабжения жителей за счет установки оборудования способного автоматически поддерживать необходимый режим работы ЦТП, без постоянного присутствия персонала. Реконструкция ЦТП заключается в установке регуляторов перепада давления прямого действия производства фирмы "Danfoss", с пилотным управлением, оснащении прямого и обратного трубопроводов приборами с дистанционной передачей сигнала, что обеспечит непрерывный контроль параметров теплоносителя и режимов работы ЦТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Этапы мероприятия проекта по монтажу регуляторов давления на ЦТП-302 (Мещерский б-р, 5-А), ЦТП-305 (ул. К. Маркса, 18-А), ЦТП-304 (ул. К. Маркса, 15-А), ЦТП-303 (Мещерский б-р, 7-А), ЦТП-313 (ул. Народная, 38-А): 2015 г.

– Выполнение проектно-сметной документации, строительно-монтажных работ по монтажу регуляторов давления на ЦТП-302 (Мещерский б-р, 5-А), ЦТП-305 (ул. К. Маркса, 18-А), ЦТП-304 (ул. К. Маркса, 15-А), ЦТП-303 (Мещерский б-р, 7-А), ЦТП-313 (ул. Народная, 38-А). Пуско-наладочные работы.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
ЦТП-302, Мещерский бульвар, 5-а	<b>Тепломеханическое оборудование (регулятор давления):</b>		
	производитель/тип	-	Danfoss/PCV-VFGS/Ду250/2015
	количество, шт.	-	1
ЦТП-303, Мещерский бульвар, 7-а	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
	<b>Тепломеханическое оборудование (регулятор давления):</b>		
	производитель/тип	-	Danfoss/PCV-VFGS/Ду250/2015
ЦТП-304, ул. Карла Маркса, 15-а	количество, шт.	-	1
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
	<b>Тепломеханическое оборудование (регулятор давления):</b>		
ЦТП-304, ул. Карла Маркса, 15-а	производитель/тип	-	Danfoss/PCV-VFGS/Ду250/2015
	количество, шт.	-	1
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

<b>ЦТП-305, ул. Карла Маркса, 18-а</b>	<b>Тепломеханическое оборудование (регулятор давления):</b>		
	производитель/тип	-	Danfoss/PCV-VFGS/Ду250/2015
	количество, шт.	-	1
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
<b>ЦТП-313, ул. Народная, 38-а</b>	<b>Тепломеханическое оборудование (регулятор давления):</b>		
	производитель/тип	-	Danfoss/PCV-VFGS/Ду200/2015
	количество, шт.	-	1
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

**Затраты по проекту "Монтаж регуляторов давления на ЦТП-302 (Мещерский б-р, 5-А), ЦТП-305 (ул. К. Маркса, 18-А), ЦТП-304 (ул. К. Маркса, 15-А), ЦТП-303 (Мещерский б-р, 7-А), ЦТП-313 (ул. Народная, 38-А)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2015
<b>Монтаж регуляторов давления на ЦТП-302 (Мещерский б-р, 5-А), ЦТП-305 (ул. К. Маркса, 18-А), ЦТП-304 (ул. К. Маркса, 15-А), ЦТП-303 (Мещерский б-р, 7-А), ЦТП-313 (ул. Народная, 38-А).</b>	<b>17,52</b>	17,52

Реализация проекта завершена в 2015 г.

### 5.6. Техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды котельной ул. Гастелло, 1-а

Объект	Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка
№ п/п	
1	г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Гастелло, 1-А, №52:18:0020089:57

#### Описание проекта.

Горячее водоснабжение на котельной осуществляется по двухконтурной схеме с использованием аккумуляторных баков. По причине отсутствия технического решения по оптимизации работы схемы ГВС, в межотопительный период, автоматика котельной вынуждена часто включать/выключать котел для обеспечения заданных параметров системы ГВС, что приводит к увеличению удельных расходов топлива и повышенному износу основного оборудования котельной.

Техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды предусматривает установку в котловом контуре трехходового клапана, управляемого контроллером, для обеспечения необходимых параметров температуры воды в системе ГВС и оптимизации работы котлов.

Новое мероприятие, включено взамен п. 10.8, по причине изменения технического решения по оптимизации летнего режима работы котельной.

Этапы мероприятия техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды котельной ул. Гастелло, 1-а.

2016 г.

- Выполнение проектно-сметной документации, строительно-монтажных работ по техническому перевооружению схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды.

2017 г.

- Проведение пуско-наладочных работ.

**Затраты по проекту "Техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды котельной ул. Гастелло, 1-а", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016
<b>Техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды котельной ул. Гастелло, 1-а</b>	<b>0,31</b>	0,31

Реализация проекта завершена в 2016 г.

### 5.7. Модернизация узлов учета тепловой энергии на котельных

Объекты



## Узел учета тепловой энергии и теплоносителя

№ пп	Котельная, адрес	№ пп	Котельная, адрес
1	г. Нижний Новгород, Ленинский район, пл. Комсомольская, 10/4, ЦТП-401	16	Котельная по ул. Ярославская, 23
2	г. Нижний Новгород, возле дома №6-А по ул. Гончарова, УТ4	17	Котельная по ул. Тепличная, 8-а
3	г. Нижний Новгород, Ленинский район, котельная по ул. Заводская, 19	18	Котельная по ул. Памирская, 11, вывод №1 на жилые дома по улицам Памирская и Баумана
4	Основной выпуск от АО «Завод «Электромаш»	19	Котельная по ул. Воровского, 3
5	Выпуск на военный городок от АО «Завод «Электромаш»	20	Котельная по ул. Радужная, 2-а
6	Котельная ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ), 4-я очередь	21	Котельная Мореновская областная школа, д. 7-г к.п. Зеленый город
7	Граница балансовой принадлежности от НАЗ "Сокол"	22	Котельная по ул. Панина, 10-б
8	Котельная по ул. Дальняя, 1/29	23	Котельная Дом-интернат для престарелых и инвалидов, д.7 к.п. Зеленый город
9	Котельная по ул. Чонгарская, 43-а	24	Котельная по ул. Дубравная, 18
10	Котельная по ул. Климовская, 86-а	25	Котельная по ул. Суетинская, 21
11	Котельная набережная Гребного канала, 1-ц	26	Котельная МУП ДОЛ "Чайка", д.7г к.п. Зеленый город
12	Котельная по ул. Чкалова, 37	27	Котельная по ул. Анкудиновское шоссе, 24
13	Котельная по ул. Панина, 10-б	28	Котельная по ул. Меднолитейная, 1-б
14	Котельная по ул. Гагарина, 97	29	Котельная по ул. Римского-Корсакова, 50
15	Котельная по ул. Малая Ямская, 9-б		

**Описание проекта**

В соответствии с Рекомендациями по организации учета тепловой энергии и теплоносителей на предприятиях, в учреждениях и организациях жилищно-коммунального хозяйства и бюджетной сферы (утв. приказом Госстроя России от 11.10.1999г. №73) для осуществления взаимных финансовых расчетов между Поставщиком и Потребителем, контроля за тепловыми и гидравлическими режимами работы системы теплоснабжения, контроля за рациональным использованием тепловой энергии и теплоносителя и документирования параметров ресурсов, поступающих от Поставщика, были установлены узлы учета тепловой энергии и теплоносителя. Комплектация узлов учета составлялась исходя из требований действующего законодательства в рамках учета тепловой энергии и теплоносителя.

В связи с утверждением Правил коммерческого учета тепловой энергии (утв. приказом Правительства РФ от 18.11.2013г. №1034) требования, предъявляемые к узлам учета, ужесточились. Ужесточение коснулось как количества приборов входящих в узел учета, обеспечивающих фиксацию поступивших ресурсов, так и перечня параметров самих ресурсов необходимых для фиксации.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что существующие узлы учета для дальнейшей фиксации поступающих ресурсов не пригодны, так как не отражают в полной мере информацию, необходимую на текущий момент для осуществления взаимных финансовых расчетов.

В связи с требованиями статьи 13. ФЗ РФ №261-ФЗ от 23.11.2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета.

В связи со сложившейся ситуацией есть необходимость в установке на обозначенных объектах новых узлов учета, характеристики которых соответствуют предъявляемым требованиям.

**Затраты по проекту "Модернизация узлов учета тепловой энергии на котельных", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Модернизация узлов учета тепловой энергии на котельных</b>	<b>29,91</b>	0,50	10,08	6,93	4,47	4,20	3,73

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

**6 Строительство, техническое перевооружение, комплексная модернизация тепловых пунктов**

**6.1 - 6.6 Комплексная модернизация: ЦТП-601 по ул. Сергиевская, 1-а; ЦТП-602 по ул. Ильинская, 13/2-а; ЦТП-203 по ул. Менделеева, 26-а; ЦТП-705 по ул. Тропинина, 20; ЦТП-209 по ул. Витебская, 46-а; ЦТП-508 по ул. Зайцева, 18**

**Объекты**

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-601, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Сергиевская, 1-А, №52:18:0060035:14
2	ЦТП-602, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, Ильинская, 13/2-А, №52:18:0060036:17
3	ЦТП-203, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Менделеева, 26-А, №52:18:0030119:5
4	ЦТП-705, г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Тропинина, 20, №52:18:0080248:7
5	ЦТП-209, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Витебская, 4-А, №52:18:0030108:20
6	ЦТП-508, г. Нижний Новгород, Сормовский район, ул. Зайцева, 18, №52:18:0010484:12

**Описание проекта**

Целью работ является повышение эффективности работы центральных тепловых пунктов за счет модернизации тепломеханического оборудования, установки современных систем автоматизации и диспетчеризации.

В ходе выполнения данных работ предполагается модернизация на ЦТП насосного и теплообменного оборудования, средств автоматизации, предназначенных для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды, а также подключение тепловых пунктов к системе удаленного мониторинга и диспетчеризации тепловых пунктов.

Подключение тепловых пунктов к системе диспетчеризации позволит обеспечить непосредственный контроль параметров теплоносителя и ГВС, мониторинг технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного присутствия персонала на ЦТП.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
ЦТП-601 по ул. Сергиевская, 1-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	НН-20	ЭТРА/ЭТ-047С-16-151
	количество, шт.	2	2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	4К-20-2 K45/30 Wilо MVI5220-3/16/E/3-2	DAB/GM-G80-3420/A/BAQE/11
	количество, шт.	3 1 2	3
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	полная
ЦТП-602 по ул. Ильинская, 13/2-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	SWEP GX-26 KTTO325*4000	ЭТРА/ЭТ-047С-16-81 ЭТРА/ЭТ-047С-16-31
	количество, шт.	1 6	2 2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	K150-125-315 K45/30 Wilо MVIЕ5220-3/16/T/3-2	Grundfos/TP125-420/4 Grundfos/CR10-6
	количество, шт.	4	2

	1	3
	1	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
<b>ЦТП-203 по ул. Менделеева, 26-а</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>	
производитель/тип	ВВП 14 ОСТ (0,55 Гкал/ч)	ЭТ-019С
количество, шт.	2	2
	<b>Насосное оборудование:</b>	
производитель/тип	К90/70 Grundfos TP50-29012 Wilо BL 32/160	HelixV1604-1/16/E/400-50
количество, шт.	1 1 2	3
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
<b>ЦТП-705 по ул. Тропинина, 20</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>	
производитель/тип	НН№21ТС НН№41ТС НН№47ТС	Ридан/НН№42-16, 261-ТКТМ92 Ридан/НН№62-16, 189-ТКТЛ93
количество, шт.	1 1 2	3 3
	<b>Насосное оборудование:</b>	
производитель/тип	К100-62-200 К100-60-250 К80-50-200	Grundfos/TP150/530/4А/F/A/DBUE Grundfos/CR120/4/1А/F/A/HQQE Grundfos/Unilift CC9
количество, шт.	1 3 1	2 3 1
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
<b>ЦТП-209 по ул. Витебская, 46-а</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>	
производитель/тип	12 ОСТ 34-588-68-1 НН№47 (0,97 Гкал/ч)	Ридан/НН№62, 95-ТМТЛ53
количество, шт.	1 2	2
	<b>Насосное оборудование:</b>	
производитель/тип	К80-50-200 К100-65-200 К80-60-160	Grundfos/CR15-5А-F-A-E-HQQE Grundfos/CR45-3А-F-A-E-HQQE Grundfos/Unilift CC9
количество, шт.	1 1 2	3 3 1
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

**Затраты по проекту "Комплексная модернизация ЦТП" (коды проектов 6.1 – 6.6), млн. руб. с НДС**

Проект				Всего	2014	2015	2016
Комплексная модернизация	ЦТП-601	по ул.	Сергиевская, 1-а	<b>22,92</b>	16,93	6,00	-
Комплексная модернизация	ЦТП-602	по ул.	Ильинская, 13/2-а	<b>19,06</b>	11,25	7,82	-
Комплексная модернизация	ЦТП-203	по ул.	Менделеева, 26-а	<b>14,62</b>	1,23	13,39	-
Комплексная модернизация	ЦТП-705	по ул.		<b>65,61</b>	22,96	42,66	-

Тропинина, 20								
Комплексная модернизация ЦТП-209 по ул. Витебская, 46-а				<b>13,84</b>	12,14	1,70	-	
Комплексная модернизация ЦТП-508 по ул. Зайцева, 18				<b>8,98</b>	-	8,61	0,36	
<b>ИТОГО:</b>				<b>145,04</b>	<b>64,50</b>	<b>80,17</b>	<b>0,36</b>	

Реализация проектов завершена в 2015-2016гг.

#### 6.7 – 6.8 Комплексная модернизация: ЦТП-403 по ул. Даргомыжского, 17; ЦТП-501 по ул. Иванова, 14-в

##### Объекты

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-403, г. Нижний Новгород, Ленинский, ул. Даргомыжского, 17, №52:18:0050029:9
2	ЦТП-501, г. Нижний Новгород, Сормовский район, ул. Иванова Василия, дом 14Б, №52:18:0010498:10

С целью повышения эффективности работы центральных тепловых пунктов за счет модернизации оборудования, установки современных систем автоматизации и диспетчеризации Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта предполагалось выполнение работ по комплексной модернизации ЦТП, в т.ч.:

- модернизация насосного и теплообменного оборудования, средств автоматизации, предназначенных для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды;
- подключение тепловых пунктов к единой системе удаленного мониторинга и диспетчеризации, что позволит обеспечить непосредственный контроль технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного обслуживающего персонала на ЦТП.

*По причине удовлетворительного технического состояния объекта, проведение работ по модернизации ЦТП в рассматриваемом периоде реализации инвестиционной программы не требуется.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

#### 6.9 – 6.14 Комплексная модернизация: ЦТП-505 по ул. Федосеенко, 13-а; ЦТП-502 по ул. Баренца, 9-б; ЦТП-208 по ул. Витебская, 1-б; ЦТП-704 по ул. Карбышева, 1-а; ЦТП-309 по ул. Керченская, 20-а; ЦТП-301 по ул. Сергея Есенина, 7-б

##### Объекты

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-505, г. Нижний Новгород, Сормовский, ул. Федосеенко, 13-А, №52:18:0010533:4
2	ЦТП-502, г. Нижний Новгород, Сормовский район, ул. Баренца, 9-Б, №52:18:0010488:12
3	ЦТП-208, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Витебская, 1-Б, №52:18:0030107:14
4	ЦТП-704, г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Карбышева, 1-А, №52:18:0080075:35
5	ЦТП-309, г. Нижний Новгород, Канавинский, ул. Керченская, 20-А, №52:18:0030019:51
6	ЦТП-301, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Сергея Есенина, 7-Б, №52:18:0030015:26

##### Описание проекта

Целью работ является повышение эффективности работы центральных тепловых пунктов за счет модернизации тепломеханического оборудования, установки современных систем автоматизации и диспетчеризации.

В ходе выполнения данных работ предполагается модернизация на ЦТП насосного и теплообменного оборудования, средств автоматизации, предназначенных для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды, а также подключение тепловых пунктов к системе удаленного мониторинга и диспетчеризации тепловых пунктов.

Подключение тепловых пунктов к системе диспетчеризации позволит обеспечить непосредственный контроль параметров теплоносителя и ГВС, мониторинг технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного присутствия персонала на ЦТП.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения	
Комплексная модернизация ЦТП-505 по ул. Федосеенко, 13-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>			
	производитель/тип	16ОСТ 34-588-68 12ОСТ 34-588-68	ЭТ-100с-16-187	
	количество, шт.	2 1	2	
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип	WILO MVI 9503-3116/E/3 KM100-65-200	WILO MVI 9503-3116/E/3 GP-G 100-4800/A/BAQE130	
	количество, шт.	3 1	3 2	
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная	
	Комплексная модернизация ЦТП-502 по ул. Баренца, 9-б	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
		производитель/тип	11ОСТ 34-588-68 16ОСТ 34-588-68	ЭТРА/ЭТ-062С-16-167 ЭТРА/ЭТ-047С-16-75
		количество, шт.	1 4	2 1
<b>Насосное оборудование:</b>				
производитель/тип		WILO MVI 9503-3116/E/3 НЦВ 100/8 Д 320-70 Д 200-70	DAB/GP/G100/2400/A/BAQE/ DAB/NKP65/250/264/AW/BAQE	
количество, шт.		4 1 1 1	2 3	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	полная	
ЦТП-208 по ул. Витебская, 1-б		<b>Теплообменное оборудование:</b>		
		производитель/тип	12ОСТ 34-588-68 16ОСТ 34-588-68 НН№20	Ридан/НН№20 О-16, 020-01-231
		количество, шт.	1 1 2	2
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип	Wilo MVIE 5202-3/16/E/3-2 Wilo BL 32/160-4/2	Grundfos/CM15/2A/F/I/E/AVBE Wilo MVIE 5202-3/16/E/3-2	
	количество, шт.	2 2	2 2	
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная	
	ЦТП-704 по ул. Карбышева, 1-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
		производитель/тип	НН №35ТС-10/2 16 ОСТ 3458-68 НН №47	ЭТРА/ЭТ-062С-16-167 ЭТРА/ЭТ-047С-16-75
		количество, шт.	1 1 2	2 1

	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	КМ-80-50-200 К 80-50-200 WILO MVI 9503-3116/E/3	WILO MVI 9503-3116/E/3 GP-G 100-4800/A/BAQE130
	количество, шт.	2 1 3	3 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
<b>ЦТП-309 по ул. Керченская, 20-а</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	11ОСТ 34-588-68 16ОСТ 34-588-68	ЭТРА/ЭТ-047С-16-81 ЭТРА/ЭТ-047С-16-31
	количество, шт.	1 4	2 2
		<b>Насосное оборудование:</b>	
	производитель/тип	WILO MVI 9503-3116/E/3 НЦВ 100/8 Д 320-70 Д 200-70	DAB/GP-G100- 2400/A/BAQE/11/E2 DAB/NKP65/250/264/AW/BAQE
	количество, шт.	4 1 1 1	2 3
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
<b>ЦТП-301 по ул. Сергея Есенина, 7-б</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	12 ОСТ 34-588-68-1 НН№47 (0,97 Гкал/ч)	Ридан/НН№20 О-16, 020-01-231 Ридан/НН№62-16, 189-ТКТЛ93
	количество, шт.	1 2	2 3
		<b>Насосное оборудование:</b>	
	производитель/тип	6К-8 К8/18 КМ 80-50-220-1 Wilo MVI 9503-3/16/E/3-4	DAB/GP- G100/2400/A/BAQE/11/E2 DAB/NKP65/250/264/AW/BAQE
	количество, шт.	3 1 1 4	2 3
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

**Загрты по проекту "Комплексная модернизация ЦТП" (коды проектов 6.9 – 6.14), млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015
Комплексная модернизация ЦТП-505 по ул. Федосеенко, 13-а	<b>26,54</b>	-	26,54
Комплексная модернизация ЦТП-502 по ул. Баренца, 9-б	<b>29,40</b>	15,89	13,51
Комплексная модернизация ЦТП-208 по ул. Витебская, 1-б	<b>4,86</b>	1,20	3,66
Комплексная модернизация ЦТП-704 по ул. Карбышева, 1-а	<b>18,75</b>	0,72	18,03
Комплексная модернизация ЦТП-309 по ул. Керченская, 20-а	<b>3,18</b>	3,18	-
Комплексная модернизация ЦТП-301 по ул. Сергея Есенина, 7-б	<b>1,68</b>	1,68	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>84,42</b>	<b>22,67</b>	<b>61,74</b>

Реализация проектов завершена в 2015 году.

**6.15 Строительство ЦТП ул. Левинка, 51, с инженерными сетями электро-, водо- и теплоснабжения  
Объект**



№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-322 по адресу: г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Левинка, 51, №52:18:0020002:16

Центральный тепловой пункт, здание постройки 1956 г., обеспечивает теплоснабжение потребителей микрорайона Левинка, источник тепловой энергии паропровод от Сормовской ТЭЦ, Ду 250, длиной 980 м, без возврата конденсата.

#### Описание проекта

Проектом предусматривается строительство теплотрассы от сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ до ЦТП, строительство блочного ЦТП оснащенного средствами автоматизации для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды, а также подключение теплового пункта к единой системе удаленного мониторинга и диспетчеризации тепловых пунктов, что позволит обеспечить контроль технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного обслуживающего персонала на ЦТП.

Реализация проекта предполагается в 2017 - 2018 гг.

#### Этапы мероприятия:

- Разработка проектно-сметной документации (2017-2018гг.);
- Выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ (2018г.).

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объекте:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ реконструкции	После строительства/ реконструкции
Блочное ЦТП (ул. Левинка, 51)	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	МВН-12-01	ЭТРА/ЭТ-047С-16-81
		МВН-12-02	ЭТРА/ЭТ-047С-16-31
		МВН-600-2	
	количество, шт.	1	3
		1	3
		2	
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	СД160/45	Wilo IPL40/160-4/2
		НС160/45	WiloMVI606/6-1/16/E/3-400-50
НС12/8		Wilo IPL40/160-4/2	
НС12/8			
количество, шт.	1	2	
	2	4	
	1	2	
	2		
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
Строительство теплотрассы отопления от УТ-100 и УТ-202-1, на магистральных теплотрассах от Сормовской ТЭЦ, до ввода в блочное ЦТП, по ул. Левинка, 51	диаметр	мм	-	150
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	2,32
		материал труб/ тип изоляции	-	-

**Затраты по проекту "Строительство ЦТП ул. Левинка, 51, с инженерными сетями электро-, водо- и теплоснабжения", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2017	2018	2019
Строительство ЦТП ул. Левинка, 51, с инженерными сетями электро-, водо- и теплоснабжения	86,10	2,66	2,60	80,84

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.007.000, Таблица 3.5 "Объемы модернизации тепловых пунктов на тепловых сетях ОАО "Теплоэнерго", стр. 57.

#### 6.16 – 6.17 Комплексная модернизация: ЦТП-204 по ул. Архангельская, 11-а; ЦТП-205 по ул. Движенцев, 30-а

##### Объекты

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-204, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Архангельская, 11А, №52:18:0030318:10
2	ЦТП-205, г. Нижний Новгород, Канавинский, ул. Движенцев, 30А, №52:18:0030308:11

С целью повышения эффективности работы центральных тепловых пунктов за счет модернизации оборудования, установки современных систем автоматизации и диспетчеризации Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта предполагалось выполнение работ по комплексной модернизации ЦТП, в т.ч.:

- модернизация насосного и теплообменного оборудования, средств автоматизации, предназначенных для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды;
- подключение тепловых пунктов к единой системе удаленного мониторинга и диспетчеризации, что позволит обеспечить непосредственный контроль технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного обслуживающего персонала на ЦТП.

*По причине удовлетворительного технического состояния объекта, проведение работ по модернизации ЦТП в рассматриваемом периоде реализации инвестиционной программы не требуется.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

#### 6.18 Техническое перевооружение оборудования ИТП - 1 - 21 по ул. Эльтонская, 21

##### Объект

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ИТП 1-21, г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Эльтонская, 1А, №52:18:0070142:8

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках выполнения данного мероприятия было предусмотрено техническое перевооружение оборудования ИТП с установкой современных систем автоматизации и диспетчеризации.

*По причине удовлетворительного технического состояния объекта, проведение работ по техническому перевооружению ИТП в рассматриваемом периоде реализации инвестиционной программы не требуется.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

#### 6.19 Техническое перевооружение ЦТП-165 по пр. Гагарина, 21 корп. 13

##### Объект

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-165, г. Нижний Новгород, Советский район, проспект Гагарина, 21, корп. 13, №52:18:0070047:30

##### Описание проекта

Целью работ является повышение эффективности работы центрального теплового пункта за счет модернизации оборудования, установки современных систем автоматизации и диспетчеризации.

В ходе выполнения данных работ предполагается модернизация на ЦТП насосного и теплообменного оборудования, средств автоматизации, предназначенных для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды, а также подключение теплового пункта к единой системе удаленного мониторинга и диспетчеризации тепловых пунктов.

Подключение теплового пункта к системе диспетчеризации позволит обеспечить непосредственный контроль технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного обслуживающего персонала на ЦТП.

Реализация проекта запланирована на 2015-2016 гг.

Этапы мероприятия:

- Выполнение проектно-сметной документации, начало строительно-монтажных работ по техническому перевооружению ЦТП-165 (2015 год);
- Завершение строительно-монтажных работ по техническому перевооружению ЦТП-165, пусконаладочные работы (2016 год).

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объекте:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения	
ЦТП-165 по пр. Гагарина, 21 корп. 13	<b>Теплообменное оборудование:</b>			
	производитель/тип	НН№20-ТС НН№22ТС	ЭТ-022С-16-61 ЭТ-047С-16-69	
	количество, шт.		1	1
			1	1
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип	К80-65-165 К100-65-200 WilоMVIE1605/6-1/16/E/3-2-2G WilоMVIE806/6-1/16/E/3-2-2G	Helix VE 3602-5.5-3/16/E/K Helix VE 1605-1/16/E/K WilоMVIE1605/6-1/16/E/3-2-2G	
	количество, шт.		1	1
			2	1
			2	2
			1	
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	полная

**Затраты по проекту "Техническое перевооружение ЦТП-165 по пр. Гагарина, 21 корп. 13", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2015	2016
Техническое перевооружение ЦТП-165 по пр. Гагарина, 21 корп. 13	15,37	6,15	9,22

Реализация проекта завершена в 2016 году.

**6.20 Реконструкция ЦТП-171 по ул. Мельникова-Печерского, 8 (увеличение поверхности нагрева водоводяных подогревателей)**

Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области 25.11.2016 г.

**6.21 Техническое перевооружение ЦТП-141 по ул. Ульянова, 2**

Объект

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-141, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ЦТП-141 ул. Ульянова, 2

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках выполнения данного мероприятия было предусмотрено техническое перевооружение оборудования ЦТП с установкой современных систем автоматизации и диспетчеризации.

*В связи с исключением данного объекта из договора аренды недвижимого имущества, заключенного между ОАО "Теплоэнерго" и КУГИ и ЗР администрации г. Нижнего Новгорода, проведение работ по техническому перевооружению ЦТП не требуется.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

**6.22 – 6.23 Монтаж оборудования: ЦТП - 44 по ул. Деловая, 22, корп. 5; ЦТП-178 по ул. Ульянова, 2**  
**Объект**

№ п/п	Центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-44, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Деловая ул. 22, корп. 5, №52:18:0060210:2147
2	ЦТП-178, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ЦТП-178 ул. Ульянова, 2

**Описание проекта**

Целью работ является повышение эффективности работы центрального теплового пункта за счет монтажа оборудования, установки современных систем автоматизации и диспетчеризации.

В ходе выполнения данных работ предполагается модернизация на ЦТП насосного и теплообменного оборудования, средств автоматизации, предназначенных для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды, а также подключение теплового пункта к единой системе удаленного мониторинга и диспетчеризации тепловых пунктов.

Подключение теплового пункта к системе диспетчеризации позволит обеспечить непосредственный контроль технического состояния и управление работой оборудования ЦТП из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного обслуживающего персонала на ЦТП.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объекте:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения	
ЦТП - 44 по ул. Деловая, 22, корп. 5	<b>Теплообменное оборудование:</b>			
	производитель/тип		ЗАО "Ридан" НН №42 ЗАО "Ридан" НН №47	
	количество, шт.		2 2	
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип		Grundfos CRE-90-3 Grundfos TP125-160/4 Grundfos NB-40-200/210 Grundfos CH12-50 Grundfos CRE 64-3-1 ВКС 2/26А-У2	
	количество, шт.		3 2 2 1 4 1	
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		полная	
	ЦТП-178 по ул. Ульянова, 2	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
		производитель/тип	Ридан НН№7	ЭТ-022С-16-61 ЭТ-047С-16-69
		количество, шт.	2	1 1

<b>Насосное оборудование:</b>		
производитель/тип	Wilо BL 40/180-7.5/2	Wilо BL-50/150-5.5/2 Wilо MHI205 1-230/1.4301
количество, шт.	2	2 2
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

**Затраты по проекту "Монтаж оборудования ЦТП" (коды проектов 6.22 – 6.23), млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2018	2019
<b>Монтаж оборудования ЦТП - 44 по ул. Деловая, 22, корп. 5</b>	<b>10,32</b>	1,95	8,37
<b>Монтаж оборудования ЦТП-178 по ул. Ульянова, 2</b>	<b>4,27</b>	4,27	-

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.007.000, Таблица 3.5 "Объемы модернизации тепловых пунктов на тепловых сетях ОАО "Теплоэнерго", стр. 57.

### **7. Строительство БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)**

Теплоснабжение объектов жилого и социального назначения поселка "Березовая Пойма" (41 жилой дом, 1 школу, 1 детский сад, 2 больницы, 1 общежитие, 9 объектов категории "прочие") в Московском районе г. Нижнего Новгорода осуществлялось от ведомственной котельной ОАО "Завод технологического оборудования "Камя", которая являлась единственным источником тепловой энергии в данном районе.

Планами руководства ОАО "ЗТО "Камя" был предусмотрен вывод котельной из эксплуатации в связи с её нерентабельностью (письмо ОАО "ЗТО "Камя" от 10.02.2011 №128 и от 30.08.2012 №661).

Цели проекта:

- Создание альтернативного источника тепловой энергии в поселке "Березовая пойма",
- Обеспечение надежного и качественного теплоснабжения потребителей поселка "Березовая пойма".

Этапы мероприятия строительства БМК в поселке Березовая пойма:

- Выполнение проектно-сметной документации, строительно-монтажные работы по строительству БМК (2014 год);
- Завершение строительно-монтажных работ, пуско-наладочные работы (2015 год).

#### **Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
<b>БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)</b>	установленная мощность	Гкал/ч	-	4,56
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	3,25
	вид основного и резервного топлива	-	-	газ
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	-	155,28
	КПД котельной	%	-	92-96

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объекте:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
<b>БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)</b>	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/ти	-	Unical/TX N1900/2014 Unical/TX N380/2014
	п/год выпуска		
	количество, шт.	-	2 2

<b>Теплообменное оборудование:</b>		
производитель/тип	-	ЭТРА/ЭТ-007с-16-57/ ЭТРА/ЭТ-047с-16-81/ ЭТРА/ЭТ-007с-16-33
количество, шт.	-	2 3 2
<b>Насосное оборудование:</b>		
производитель/тип	-	Wilo IL100/200-4/4 Wilo IL50/200-1.5/4 Wilo IL65/170-1.1/4 Wilo IL40/140-0.25/4 Wilo IL80/220-30/2 Wilo MVI807/PN16 Wilo BL-50/200-11/2 Wilo BL-50/150-5.5/2 Wilo MHI205 1-230/1.4301 Wilo MHI805N3-400/1.4301 Wilo BL-32/17-5.5/2
количество, шт.	-	3 3 3 2 3 2 2 2 2 2 2 1

**Затраты по проекту "Строительство БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2014	2015
<b>Строительство БМК в поселке Березовая пойма (с наружными инженерными сетями)</b>	<b>61,60</b>	59,32	2,28

Реализация проекта завершена в 2015 г.

### **8. Мероприятия по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП**

#### **Объекты**

Котельные и центральные тепловые пункты

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Год реализации проекта
1	Установка дозаторов на котловой контур на котельных	пер. Бойновский, 9д; ул. Гастелло, 1а; ул. Донецкая, 9в; пр. Ленина, 51 корп. 10; ул. Лесной городок, 6в; пер. Плотничный, 11; ул. Радистов, 24	2014
2	Обеспечение нормативного водно-химического режима работы систем теплоснабжения котельных ул. Таллинская, 15В, ул. Лесной городок, 6В	ул. Таллинская, 15В, ул. Лесной городок, 6В	2015
3	Котельная ул.Климовская 86А	ул. Климовская 86А	2016-2017



4	Котельная ул.Панина 10б	ул. Панина 10б	2016-2017
5	Котельная ул.Красных зорь, 4а	ул. Красных зорь, 4а	2016-2017
6	Котельная ул. Тепличная, 8а	ул. Тепличная, 8а	2016-2017
7	Котельная пр.Гагарина, 70а	пр.Гагарина, 70а	2016-2017
8	Котельная пр. Гагарина, 15б	пр.Гагарина, 15б	2016-2017
9	Котельная ул. Академика Баха, 4	ул. Академика Баха, 4	2016-2017
10	Котельная ул. Суетинская, 21 (БМК)	ул. Суетинская, 21	2016-2017
11	Котельная ул. Донецкая, 9-в	ул. Донецкая, 9-в	2016-2017
12	Котельная ул. Радужная, 2-а (БМК)	ул. Радужная, 2-а	2016-2017
13	Котельная по адресу к.п.Зеленый город, санаторий "Ройка", д.16, пом. П1	к.п.Зеленый город, санаторий "Ройка", д.16, пом. П1	2016-2017
14	Котельная ул. Батумская, 7-б	ул. Батумская, 7-б	2016-2017
15	Котельная пр. Ленина, 51 к.10	пр. Ленина, 51 к.10	2016-2017
16	Котельная по адресу Анкудиновское шоссе, 24	Анкудиновское шоссе, 24	2016-2017
17	Котельная пр. Гагарина, 97	пр. Гагарина, 97	2016-2017
18	Котельная по адресу ул. Римского-Корсакова, 50	ул. Римского-Корсакова, 50	2016-2017
19	Котельная ул. Дубравная, 18	ул. Дубравная, 18	2016-2017
20	Котельная ул. Гастелло, 1-а	ул. Гастелло, 1-а	2016-2017
21	Котельная пр. Героев, 13	пр. Героев, 13	2016-2017
22	Котельная ул. Чкалова, 37-а	ул. Чкалова, 37-а	2016-2017
23	Котельная по адресу Московское шоссе, 219-а	ул.Московское шоссе, 219-а	2016-2017
24	ЦТП-704	ул.Карбышева, 1а	2016-2017
25	ЦТП-601	ул.Сергиевская,1а	2016-2017
26	ЦТП-602	ул.Ильинская,13/2а	2016-2017
27	ЦТП-204	ул. Архангельская, 11-а	2016-2017
28	ЦТП-205	ул. Движенцев, 30-а	2016-2017
29	ЦТП-206	ул. Заречная, 1-а	2016-2017
30	ЦТП-207	ул. Путьская, 9-а	2016-2017
31	Котельная ул. Рождественская, 8,	ул. Рождественская, 8	2017
32	Котельная ул. Ярославская, 23	ул. Ярославская, 23	2017
33	Котельная ул. Воровского, 3	ул. Воровского, 3	2017
34	Котельная пр. Гагарина, 25Е, №52:18:0070180	пр. Гагарина, 25Е	2017
35	Котельная ул. Тропинина, 13-Д (газ., отдельно стоящая)	ул. Тропинина, 13-Д	2017
36	Котельная ул. Дальняя, 1/29В, №52:18:0060149:19	ул. Дальняя, 1/29В	2018
37	Котельная ул. Знаменская, 5Б, №52:18:0030249:17	ул. Знаменская, 5Б	2018
38	Котельная к.п. Зеленый город, д. 7, Дом-интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город" БМК, №52:18:0100021	к.п. Зеленый город, д. 7, Дом-интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город" БМК	2018
39	Котельная пер.Общественный,2а	пер.Общественный,2а	2018
40	Котельная К.п. Зеленый город, сан.ВЦСПС, 2-я тер.	К.п. Зеленый город, сан.ВЦСПС, 2-я тер.	2018
41	Котельная ул. Коперника, 1А	ул. Коперника, 1А	2018
42	Котельная ул.Металлистов,4б	ул. Металлистов,4б	2018
43	Котельная ул. В.В.Набережная,7д	ул. В.В.Набережная,7д	2018
44	Котельная ул. Федосеенко,89а	ул. Федосеенко,89а	2018
45	ЦТП – 135	ул. Генерала Ивлиева, 2а	2018
46	ЦТП – 136	ул. Генерала Ивлиева, 8а	2018

47	ЦТП – 137	ул. Богородского, 9а	2018
48	ЦТП – 139	ул. Н.Сусловой, 2, корпус 1	2018
49	ЦТП – 150	ул. Маршала Рокоссовского, 15а	2018
50	ЦТП – 151	ул. Генерала Ивлиева, 37а	2018
51	ЦТП – 155	ул. Артельная, 11а	2018
52	ЦТП – 157	ул. Горловская, 2	2018
53	ЦТП – 159	ул. Васюнина, 5 корпус 3	2018
54	ЦТП – 161	ул. Норвежская, 6	2018
55	ЦТП – 162	ул. Пушкина, 29б	2018
56	ЦТП-163	пер.Светлогорский, 16а	2018
57	ЦТП – 202	ул. Касимовская, 17	2018
58	ЦТП – 203	ул. Менделеева, 26а	2018
59	ЦТП – 208	ул. Витебская, 1б	2018
60	ЦТП – 209	ул.Витебская, 46а	2018
61	ЦТП - 211	ул. Октябрьской Революции, 51а	2018
62	ЦТП – 212	ул. Тираспольская, 11а	2018
63	ЦТП – 213	ул. Украинская, 1а	2018
64	ЦТП – 216	ул. Обухова, 53а	2018
65	ЦТП – 402	ул. Академика Баха, 4а	2018
66	ЦТП – 407	ул. Июльских дней, 11 корпус 2	2018
67	ЦТП – 408	ул. Июльских дней, 9 корпус 1	2018
68	ЦТП – 411	ул. Перекопская, 10а	2018
69	Котельная ул. Панина,19-б	ул. Панина,19-б	2018
70	Котельная ул. Гоголя, 9-д	ул. Гоголя, 9-д	2018
71	Котельная Н.В.Набережная, 2-а	Н.В.Набережная, 2-а	2018
72	ЦТП-314	ул. Народная,48	2018
73	Котельная ул. Горького,65-д	ул. Горького,65-д	2018
74	Котельная ул. Премудрова,12а	ул. Премудрова,12а	2019
75	Котельная ул.Геройская,11а	ул.Геройская,11а	2019
76	Котельная ул. Гаугеля, 25, №52:18:0010515:24	ул. Гаугеля, 25	2019
77	Котельная ул. 3-я Ямская, 7, №52:18:0060147	ул. 3-я Ямская, 7	2019
78	Котельная ул. Соревнования, 4А, №52:18:0060048:22	ул. Соревнования, 4А	2019
79	Котельная ул. Малая Ямская, 9Б, №52:18:0060152:96	ул. Малая Ямская, 9Б	2019
80	Котельная ул. Чкалова, 9"Г", №52:18:0030076:6	ул. Чкалова, 9"Г"	2019
81	Котельная ул. Чонгарская, 43А, 52:18:0030180:9	ул. Чонгарская, 43А, 52:18:0030180:9	2019
82	Котельная Кремль,корп.3а	Кремль,корп.3а	2019
83	Котельная ул. Родионова,28б	ул. Родионова,28б	2019
84	Котельная ул. Сутырина,19а	ул. Сутырина,19а	2020
85	Котельная МУДОЛ "Чайка", Зеленый город (БМК)	МУДОЛ "Чайка", Зеленый город (БМК)	2020
86	Котельная "ГОУ Морёновская областная санаторно-лесная школа", Зеленый город, дом 7Г (БМК)	"ГОУ Морёновская областная санаторно-лесная школа", Зеленый город, дом 7Г (БМК)	2020
87	Котельная ул. Гребешковский откос, 7, №52:18:0060049:15	ул. Гребешковский откос, 7	2020
88	Котельная пр. Гагарина 60, корпус 22, №52:18:0070187:53	пр. Гагарина 60, корпус 22	2020

89	Котельная ул. Республиканская, 47А,	ул. Республиканская, 47А	2021
90	Котельная Зеленый город, "Сан.Нижегородский"	К.п. Зеленый город, "Сан.Нижегородский"	2021
91	Котельная ул. Станиславского, 3, №52:18:0010506:33	ул. Станиславского, 3	2021
92	Котельная ул. Базарная, 6, №52:18:0010086:19	ул. Базарная, 6	2021
93	Котельная ул. Гаугеля, 6Б, №52:18:0010513:43	ул. Гаугеля, 6Б	2021
94	Котельная ул. Планетная, 8В, №52:18:0010310:23	ул. Планетная, 8В	2021
95	Котельная ул. Василия Иванова, 36Б, №52:18:0010490:20	ул. Василия Иванова, 36Б,	2022
96	Котельная ул. Октябрьской Революции, 66В	ул. Октябрьской Революции, 66В	2022
97	Котельная ул. Баренца, 9А, №52:18:0010488:12	ул. Баренца, 9А	2022
98	Котельная ул. Василия Иванова, дом 14Б, 14В, №52:18:0010498:10	ул. Иванова Василия, дом 14Б	2022
99	Котельная по проспекту Союзный, 43, №52:18:0010111:21	пр. Союзный, 43	2022
100	Котельная ул. Меднолитейная, 1-б	ул. Меднолитейная, 1-б	2022
101	Котельная ул. Углова, 7	ул. Углова, 7	2022

#### Описание проекта

Замена существующих систем водоподготовки, включающих в себя неавтоматизированные натрий-катионитовые фильтры, термические деаэрационные установки с высокой степенью морального и физического износа, на современные автоматические системы приготовления химочищенной воды, организация системы химводоподготовки, в случае ее отсутствия на объекте.

Модернизация систем химводоподготовки, позволит обеспечить оптимальные характеристики теплоносителя, включая ГВС, по показателям жесткости, содержанию кислорода и соединений железа, значению рН.

При существующих показателях исходной воды:

- общая жесткость до 5,2 мг-экв/л;
- содержание железа до 0,8 мг/дм<sup>3</sup>;
- показатель рН до 6,6;
- содержание кислорода до 12 мг/л;

Показатели подпиточной воды, в зависимости от типа систем теплоснабжения, типа котельного оборудования, температуры перегретой воды, будут доведены до следующих значений:

- общая жесткость до 0,04 мг-экв/л;
- содержание железа до 0,3-0,5 мг/дм<sup>3</sup>;
- показатель рН до 8,0-10,5;
- содержание кислорода до 0,05 мг/л.

Реализация проекта позволит увеличить эффективность работы и срок службы основного оборудования и сетевых трубопроводов, снизит затраты на ремонты и устранение аварийных ситуаций. Вывод из эксплуатации насосов рабочей воды деаэрационных установок, насосов существующей системы натрий-катионирования позволит уменьшить затраты на электрическую энергию до 10% от общего электропотребления котельной (ЦТП). Переход от термической деаэрации на установки дозирования комплексонов позволит упростить технологию деаэрации и сократить капитальные затраты на оборудование. Автоматизированный процесс химводоподготовки позволит уменьшить затраты фонда оплаты труда за счет высвобождения персонала (аппаратчик ХВО), обслуживающего существующие системы химводоподготовки.

Перечень объектов с указанием планируемых работ и этапов реализации в таблице «План мероприятий по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП на 2014 - 2022 гг.» (Том III приложение 5).

#### Затраты по проекту "Мероприятия по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП", млн. руб. с НДС

Проект	Итого	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Мероприятия по обеспечению</b>	<b>172,51</b>	1,39	1,72	38,71	14,69	51,66	22,60	11,07	14,16	16,52

Перечень объектов с указанием технических характеристик, сроков реализации и затрат в разрезе каждого объекта представлен в таблице «План мероприятий по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП на 2014 - 2022 гг.» (Тома III приложение 5).

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 16.1 "Прочие проекты по реконструкции и техническому перевооружению котельных, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности", стр. 55.*

## **9. Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго"**

### **Объект**

Система оперативного диспетчерского управления объектов ОАО "Теплоэнерго", центр управления находится по адресу: г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Ветеринарная, 5.

В настоящее время мониторинг и управление 183 объектами ОАО "Теплоэнерго" осуществляется с помощью 4-х различных систем:

- АРМ НИИИС им. Седакова, Нижний Новгород, 108 объектов (котельные и ЦТП),
- АРМ "Атриум", Нижний Новгород, 6 блочно-модульных котельных:
  - ✓ ул. Меднолитейная, 1-Б,
  - ✓ ул. Дубравная, 18,
  - ✓ ул. Суетинская, 21,
  - ✓ д. Кузнечиха, участок 4,
  - ✓ к.п. Зеленый город, Мореновская школа, д. 7-Г,
  - ✓ к.п. Зеленый город, "ДООЛ "Чайка", к.п. Зеленый город, 31-Л.
- АРМ "ТЭСК", Москва, 5 блочно-модульных котельных:
  - ✓ ул. Римского-Корсакова, 50
  - ✓ ул. Тепличная, 8-А
  - ✓ ул. Дальняя, 1/29-В
  - ✓ ул. Радужная, 2-А
  - ✓ пр. Гагарина, 97
- АРМ "Газприбор", Нижний Новгород, 64 объекта (котельные и ЦТП).

Оценка существующего состояния систем мониторинга и управления:

- отсутствует единое информационное пространство, нет унификации телеметрической информации о текущем состоянии объектов,
- ограниченный уровень автоматизации объектов, не позволяющий организовать работу тепловых узлов с минимальным объемом ручного управления источниками теплоты,
- физически и морально устаревшее оборудование каналов связи и управления,
- низкое качество и скорость каналов передачи информации,
- разные форматы или отсутствие архивов телеметрических сигналов, результатов измерений и другой технологической информации.

### **Описание проекта**

Целью создания АСУТП является повышение эффективности, надежности и качества оперативного управления режимами функционирования сложных технических объектов составляющих систему теплоснабжения города.

Основные функции создаваемой системы АСУТП:

- централизованное функционально-групповое управление, в режиме реального времени, гидравлическими режимами источников теплоты, магистральных тепловых сетей и перекачивающих насосных станций, с учетом суточных и сезонных изменений расходов циркуляции и фактических гидравлических режимов в распределительных тепловых сетях города;
- центральное регулирование отпуска тепловой энергии, с обеспечением оптимальной температуры теплоносителя в подающих и обратных трубопроводах теплосети;
- сбор и архивация данных о тепловых и гидравлических режимах работы источников теплоты, магистральных тепловых сетей, перекачивающих насосных станций и распределительных тепловых сетей города для

осуществления контроля, оперативного управления и анализа функционирования системы центрального теплоснабжения;

- защита оборудования источников теплоты и тепловых сетей от повышения давления и гидроударов при аварийном прекращении электроснабжения сетевых и перекачивающих насосов и других нештатных ситуациях;
- ведение информационной базы, для решения задач управления производством тепловой энергии, возникающих в ходе эксплуатации и модернизации объектов системы теплоснабжения Нижнего Новгорода.

Внедрение АСУТП обеспечит выполнение задач по сбору, хранению, планированию, контролю и управлению технологическими процессами производства и распределения тепловой энергии на объектах ОАО "Теплоэнерго", в том числе:

- Создание необходимой информационной и технической инфраструктуры объектов для осуществления оперативного диспетчерского управления с возможностью расширения функциональных возможностей системы диспетчеризации в будущем.
- Ведения единого архива телеметрических данных, данных о состоянии объектов, аварийных и предупредительных сообщений, событий. Сокращение времени получения персоналом информации о событиях на объектах.
- Улучшение структуры управления технологическими процессами, унификация и автоматизация документооборота, улучшение условий труда персонала.
- Повышения надежности функционирования системы теплоснабжения, снижение интенсивности износа оборудования при более точном соблюдении технологических пределов и оптимизации планирования работы оборудования и его ремонта.
- Повышение экономической эффективности оперативно-технологического управления при обеспечении нормативных требований к надежности энергоснабжения потребителей.

Оснащение котельных и ЦТП современными средствами автоматизации обеспечит формирование единого информационного поля процесса производства тепловой энергии. АСУТП обеспечит качественное и оперативное решение задач идентификации, прогнозирования, диагностики, оптимизации и управления, позволит повысить качество решений системных задач верхнего уровня управления, в том числе, оптимизационных задач производства тепловой и электрической энергии, режимов отпуска тепловой энергии, потокораспределения в тепловых сетях, оптимизации режимов работы основного технологического оборудования источников теплоты, расчета нормирования топливно-энергетических ресурсов, эффективного энергоучета, планирования и прогнозирования развития системы теплоснабжения.

Проектом предусматривается реконструкция существующего оборудования системы диспетчеризации объектов системы теплоснабжения города (ИТП, ЦТП, котельных и службы ОДУ), при отсутствии или невозможности реконструкции существующего оборудования, оснащение новым оборудованием АСУТП: современными датчиками, с возможностью дистанционной передачи сигнала, контроллерами, осуществляющими функции управления и защиты оборудования, насосами с частотно-регулируемым управлением, серверным оборудованием и программным обеспечением.

АСУТП представляет собой распределённую, масштабируемую систему, взаимодействие составных частей осуществляется через систему передачи данных включающую подсистему информационной безопасности.

АСУТП имеет иерархическую клиент-серверную архитектуру, состоящую из следующих уровней:

- диспетчерский уровень (верхний);
- контроллерный уровень (средний).

Оборудование верхнего уровня:

- АРМ диспетчеров - дистанционный контроль работы технологического оборудования, получение оперативной информации о состоянии и технологических параметрах работы оборудования в реальном времени, визуализация технологических процессов, документирование и регистрация технологических процессов подсистем и действий участников процесса управления,
- АРМ администраторов - инструментальная диагностика и настройка подсистем единого информационного программно-технического комплекса системы, сервисное обслуживание и модификация аппаратно-программных средств АСУТП без нарушения работоспособности.
- система информационной безопасности,
- оборудование ввода/вывода информации,
- резервируемая система обработки и хранения данных,
- сервер видеoinформации - вывод мнемосхем технологических процессов на видеостене коллективного пользования,
- резервируемый сервер представления данных с функцией web-сервера - информационная интеграция с другими системами, функция поддержки Web-интерфейса для удаленных пользователей АСУТП,

- резервируемый SCADA-сервер сбора данных - сбор данных, обмен информацией между верхним и средним уровнем системы, сбор и распределение данных коммерческого учета электроэнергии и коммерческого учета тепла,
- резервируемые системы и серверы обработки и хранения данных - долговременное хранение данных АСУТП, обработка и хранение всех значений телеизмерений и телесигнализации, событий и конфигурационной информации,
- резервируемое телекоммуникационное оборудование - сетевая инфраструктура для надежного высокоскоростного обмена информацией между средним и верхним уровнями АСУТП,
- система бесперебойного электроснабжения.

Оборудование верхнего уровня:

- шкафы диспетчеризации (ШД) и автоматизации (ША),
- каналы образующей аппаратуры передачи данных.

Архитектура программно-технических средств является открытой для дальнейшего развития. Прикладное программное обеспечение контроллеров адаптировано и оптимизировано для работы на конкретном объекте с учетом особенностей технологического процесса. Связь с программно-техническими средствами верхнего уровня осуществляется по сети Ethernet.

Реализация проекта запланирована на 2016-2022 годы.

**Этапы реализации проекта** создания автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго".

2016 -2018 гг. (1-й этап)

– Создание новой системы управления объектами, которая станет базовой для развития автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго" (далее АСУТП), с переключением на нее 10 котельных.

- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

2017 - 2018 гг. (2-й этап)

- Подключение к новому АРМ 45 объектов (3 БМК, 10 котельных, 32 ЦТП).
- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

2018 г. (3-й этап)

- Подключение к новому АРМ 6 объектов (6 котельных).
- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

2019 г. (4-й этап)

- Подключение к новому АРМ 18 объектов (9 котельных, 9 ЦТП).
- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

2020 г. (5-й этап)

- Подключение к новому АРМ 17 объектов (7 котельных, 10 ЦТП).
- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

2021 г. (6-й этап)

- Подключение к новому АРМ 15 объектов (15 ЦТП).
- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

2022 г. (7-этап)

- Подключение к новому АРМ 15 объектов (15 ЦТП).
- Выполнение ПСД, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
Система диспетчерского управления объектов ОАО "Теплоэнерго"	<b>Нижний уровень:</b>		
	производитель/тип	частично автоматизированные объекты	объекты оснащенные средствами автоматизации
	количество, шт.	183	126
	<b>Верхний уровень:</b>		
	производитель/тип/кол-во	НИИИС им. Седакова, Нижний Новгород,/АРМ НИИИС им. Седакова/108	Единая автоматизированная система управления технологическими процессами объектов ОАО "Теплоэнерго"
		ГК "Атриум", Нижний Новгород/	



	АРМ "Атриум"/6 ООО "ИПСК "ТЭСК", Москва/ АРМ "ТЭСК"/5 НПП "Газприбор", Нижний Новгород/АРМ "Газприбор/64"	НПП "Газприбор", Нижний Новгород/АРМ "Газприбор/64"
количество, шт.	1	1
	1	1
	1	
	1	

**Затраты по проекту "Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами объектов ОАО "Теплоэнерго"</b>	<b>205,38</b>	<b>15,62</b>	<b>19,87</b>	<b>74,80</b>	<b>24,29</b>	<b>23,60</b>	<b>23,60</b>	<b>23,60</b>

Перечень объектов с указанием планируемых работ и этапов реализации в таблице «Справка по мероприятию «Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО «Теплоэнерго» (Тома III приложение 10).

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 16.1 "Прочие проекты по реконструкции и техническому перевооружению котельных, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности", стр. 55.*

## **10. Переключение потребителей от локальных котельных на централизованное теплоснабжение от источников ОАО "Теплоэнерго"**

В настоящее время в городе имеется значительное количество небольших котельных предназначенных для обеспечения теплоснабжения одного здания или небольшой группы домов.

Такие квартальные котельные (менее 5 Гкал/час), к настоящему времени, имеют средний срок эксплуатации свыше 25 лет. Подавляющее большинство таких котельных убыточны, что обусловлено их низкой энергоэффективностью, необходимостью больших ежегодных затрат на поддержание в работоспособном состоянии физически устаревшего оборудования. Кроме того, имеется большое число индивидуальных котельных, предназначенных для обеспечения теплоснабжения отдельных объектов как жилого, так и общественного назначения. Для большинства данных котельных характерна высокая себестоимость выработки тепловой энергии.

Закрытие устаревших и нерентабельных котельных с переключением потребителей на модернизируемые котельные и централизованные сети теплоснабжения обеспечит повышение энергетической эффективности работы городского теплоэнергетического комплекса и снижение себестоимости выработки тепловой энергии, а также улучшит показатели надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и горячего водоснабжения.

В ходе реализации проекта планируется выполнить переключение тепловых нагрузок объектов жилого и социального назначения с нерентабельных котельных малой мощности на муниципальные источники, эксплуатируемые ОАО "Теплоэнерго". Данное направление включает в себя мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей отопления и горячего водоснабжения, строительству и реконструкции тепловых пунктов и источников тепловой энергии.

### **10.1 Переключение нагрузки от котельной ул. Гордеевская, 61-в на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ**

Объект	
№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная по ул. Гордеевская, 61-В, г. Нижний Новгород, Канавинский район, №52:18:0030504:253
2	ЦТП-318, г. Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Генерала Зимины, 24-А, №52:18:0030053:547

**Описание проекта:**

Котельная введена в эксплуатацию в 1975 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Гордеевская, 61-В в 2014 г. составила 2 080 руб./Гкал, при этом тариф на покупку тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ в 2015 г. составил 905,46 руб./Гкал. Исходя из этого, можно сделать вывод, что переключение потребителей от котельной ул. Гордеевская, 61-в на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ позволит снизить себестоимость отпуска тепловой энергии примерно в 2 раза.

Проектом предусматривается закрытие котельной по улице Гордеевская, 61-в, оснащенной физически и морально устаревшим оборудованием, не отвечающим современным требованиям по энергоэффективности, с переключением потребителей на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях переключения потребителей (4 жилых дома, 7 административных зданий, 2 производственных здания, 3 социальных объекта) от котельной ул. Гордеевская, 61-в на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ. Срок реализации – 2016-2018 гг.

2. Техническое перевооружение ЦТП-318 (установка повысительных насосов) для поддержания необходимых гидравлических параметров. Срок реализации – 2016-2018 гг.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная по ул. Гордеевская, 61-в	установленная мощность	Гкал/ч	12,60	0
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	4,38	0
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	178,50	0
	КПД котельной	%	80	-
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от СЦТ Сормовской ТЭЦ	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	+ 4,38

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная по ул. Гордеевская, 61-в	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	ДКВР-6,5-13/1975/1975/1983	-
	количество, шт.	3	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Водоподогреватели: №14 ОСТ 34-588-68 №05 ОСТ 34-53-68 №16 ОСТ 34-588-68	-
	количество, шт.	1	-
		2	-
		1	-
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	ЦНСГ38-154 2ЦГ25/50К	-
количество, шт.	2	-	
	1	-	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>			
		отсутствует	-
ЦТП-318 ул. Генерала Зимина, 24-а	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Ридан НН№-16	Ридан НН№-16
	количество, шт.	2	2
<b>Насосное оборудование:</b>			

производитель/тип	Helix V1606-1/16/E3	Helix V1606-1/16/E3 Wilо IL50/200-1.5/4
количество, шт.	3	3 2
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	полная	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>Строительство теплотрассы отопления от т.1 в районе здания ул. Гордеевская, 61-а до т.2 в ТК-1 в районе здания ул. Гордеевская, 75</b>	диаметр	мм	-	100
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,01
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Строительство теплотрассы от т.А в районе здания ул.Гордеевская,61г до т.Б в районе административного здания ул.Гордеевская, 61а</b>	диаметр	мм	-	200
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,10
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса отопления от т.1 в подвале жилого дома на ул. Гордеевская, 28 до т.19 в районе котельной на ул. Гордеевская, 61-в</b>	диаметр	мм	150	200
			125	200
			80	200
			100	200
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	1,63	1,63
материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ	

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки от котельной ул. Гордеевская, 61-в на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016	2017	2018
<b>Переключение нагрузки от котельной ул. Гордеевская, 61-в на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ</b>	<b>42,94</b>	2,62	19,63	20,69

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

**10.2 Переключение нагрузки с котельной ул. Семашко, 22-е (НИИ Педиатрии) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	котельная ул. Семашко, 22-Е (литера К) (НИИ Педиатрии), г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Семашко, 22-Е, №52:18:0060095:362
2	ЦТП-112, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Ковалихинская, 30-Б. №52:18:0060095:14

Описание проекта

Котельная введена в эксплуатацию в 1969 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Семашко, 22-е в 2015 г. составила 1 955 руб./Гкал, при этом производственная себестоимость по котельной ул. Ветеринарная, 5 в 2015 году составила 1 125 руб./Гкал. Исходя из этого, можно сделать вывод о целесообразности переключения нагрузки с котельной по ул. Семашко, 22-е на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

Новое мероприятие, включено взамен п. 3.1, "Реконструкция кот. Семашко, 22 (НИИ Педиатрии)", в редакции Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", утвержденной Министерством строительства, ЖКХ и ТЭК Нижегородской области 20.11.2015 г., по причине изменения технического решения по переключению нагрузки с котельной ул. Семашко, 22-е на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях переключения потребителей (комплекс зданий ФГБУ "Приволжский федеральный исследовательский центр"). Срок реализации – 2016-2017 гг.;

2. Техническое перевооружение ЦТП-112 ул. Ковалихинская, 30-Б для переключения нагрузки от котельной ул. Семашко, 22-е на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2016-2017 г

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от НТЦ, ул. Ветеринарная, 5 котельная по ул. Семашко, 22-е	присоединенная нагрузка	Гкал/ч		+ 1,38
	установленная мощность	Гкал/ч	3,36	-
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,38	-
	установленная мощность ЦТП	Гкал/ч	-	-
	вид основного и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	178,00	-
		л		
	КПД котельной	%	80	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная по ул. Семашко, 22-е	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	Универсал-5/1975/1969 КВ-ТС-1/1989г.	-
	количество, шт.	2	-
		3	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Водоподогреватели: №12 ОСТ 34-531-68	-
	количество, шт.	1	-
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	К8-18 КМ100-80-160 КМ100-65-200 КМ150-125-250 WILO/ BL 32/160-4/2	-
	количество, шт.	1	-
		1	-
		1	-
		1	-
1		-	

	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	-
<b>ЦТП-112 ул. Ковалихинская, 30-Б</b>	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Ридан НН№-16	Ридан НН№-16 Ридан НН№-47
	количество, шт.	2	2 2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Helix V1606-1/16/E3	Helix V1606-1/16/E3 "DAB"/CM-G 125-4022/A/BAQE/30
	количество, шт.	2	2 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	полная	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>Строительство теплотрассы отопления и ГВС от ЦТП-112 ул. Ковалихинская, 30-б до УТ-1 в районе здания ул. Семашко, 22</b>	диаметр	мм	-	150 100/50
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,365
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса отопления от ТК-444к4 до ЦТП-112 ул. Ковалихинская, 30б и до УТ-444кб в районе здания ул. Семашко, 22</b>	диаметр	мм	125 200 200	150 125 100
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	0,179	0,179
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Семашко, 22-е (НИИ Педиатрии) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб.с НДС:**

Проект	Всего	2016	2017
<b>Переключение нагрузки с котельной ул. Семашко, 22-е (НИИ Педиатрии) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)</b>	<b>24,46</b>	9,99	14,47

Реализация проекта завершена в 2017 г.

### 10.3 Переключение нагрузки с котельной ул. Генкиной, 37, пом. П1 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Генкиной, 37 пом. П1 (подвальное помещение жилого дома), г. Нижний Новгород, Советский район, инв. №000010393

**Описание проекта**

Котельная введена в эксплуатацию в 2000 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Генкиной, 37 в 2016 г. составила 2 579 руб./Гкал, при этом производственная себестоимость по котельной ул. Ветеринарная, 5 в 2016 году составила 1 455 руб./Гкал. Такая существенная разница между себестоимостью тепловой энергии котельной ул. Ветеринарная, 5 и котельной ул. Генкиной, 37 говорит о целесообразности мероприятия по переключению нагрузки с котельной по ул. Генкиной, 37 на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

Проектом предусматривается монтаж оборудования ИТП, с подключением к инженерным коммуникациям, в подвальном помещении жилых домов по ул. Генкиной, 37, ул. Генкиной, 35/72-А. Источник тепловой энергии – котельная ул. Ветеринарная, 5.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей для переключения потребителей (2 жилых дома) от котельной по ул. Генкиной, 37 на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2015-2018 гг.:

2. Вывод из эксплуатации котельной ул. Генкиной, 37 с переключение объектов на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2018г.;

3. Монтаж оборудования индивидуального теплового пункта в подвальном помещении жилого дома ул. Генкиной, 37, ул. Генкиной, 35/72А, с подключением к инженерным коммуникациям. Срок реализации – 2018 г.:

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от НТЦ, ул. Ветеринарная, 5 котельная по ул. Генкиной, 37	присоединенная нагрузка	Гкал/ч		+ 0,56
	установленная мощность	Гкал/ч	0,81	0
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,56	0
	установленная мощность ИТП	Гкал/ч	-	0,62
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	178,00	0
	КПД котельной	%	80	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Генкиной, 37	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	Водогрейный модуль AF-105/2000	-
	количество, шт.	9	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	FEG-Spirec Mocserelo FEGHERM МК-4	ООО "ЭТРА"/ЭТ 062с
	количество, шт.	2	2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	WILO/ TOP S 50/7 WILO/ TOP Z 50/7	Grundfos/CR 45-3 A/F/A/E/HQQE
	количество, шт.	1	2
		1	2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная
ИТП в подвальном помещении жилого дома по ул. Генкиной, 37	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	-	ООО "ЭТРА"/ЭТ 008
	количество, шт.	-	1
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	-	Wilо IL50/200-1.5/4
	количество, шт.	-	2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	-	полная
ИТП в подвальном помещении	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	-	ООО "ЭТРА"/ЭТ 008
	количество, шт.	-	1



<b>жилого дома по ул. Генкиной, 35/72А</b>	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	-	Wilо IL50/200-1.5/4
	количество, шт.	-	2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	-	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>Строительство теплотрассы отопления от ТК-420-6 у здания ул. Ошарская,70 до ввода в жилые дома №37 и 35/72А по ул. Генкиной</b>	диаметр	мм	-	100
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,49
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Генкиной, 37, пом. П1 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2015	2017	2018
<b>Переключение нагрузки с котельной ул. Генкиной, 37, пом. П1 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)</b>	<b>19,80</b>	0,17	0,24	19,35

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**10.4 Переключение нагрузки с котельной ул. Ульянова, 47 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**  
**Объект**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Ульянова, 47 (крышная, в здании жилого дома), г. Нижний Новгород, Нижегородский район, инв. №№39259-39266, №№39297, 40472, 40870, 40871

**Описание проекта**

Котельная введена в эксплуатацию в 1997 году, эксплуатируется ОАО "Теплоэнерго" на основании договора аренды №04.018.А с Комитетом по управлению городским имуществом и земельными ресурсами администрации города Нижнего Новгорода.

Проектом предусматривается монтаж оборудования ИТП, с подключением к инженерным коммуникациям, в подвальном помещении жилого дома по ул. Ульянова, 47. Источник тепловой энергии – котельная ул. Ветеринарная, 5.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей для переключения потребителей (1 жилого дома) от котельной по ул. Ульянова, 47 на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2014-2019 гг.:

2. Вывод из эксплуатации котельной ул. Ульянова, 47 с переключением объектов на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ) – 2019 г.

3. Монтаж оборудования индивидуального теплового пункта в подвальном помещении жилого дома по ул. Ульянова, 47. Срок реализации – 2019 г.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от НТЦ, ул. Ветеринарная, 5	присоединенная нагрузка	Гкал/ч		+ 0,28
котельная по ул. Ульянова, 47	установленная мощность	Гкал/ч	0,54	0
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,28	0
	установленная мощность ИТП		-	0,53
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	167,24	0
	КПД котельной	%	85	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
котельная по ул. Ульянова, 47	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	Водогрейный модуль	-
	год выпуска	AF-105/1997	
	количество, шт.	6	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	FEG-Spirec Mocserelo	-
		FEGHERM MK-2	
	количество, шт.	1	-
		1	
	<b>Насосное оборудование:</b>		
производитель/ тип	WILO/ TOP Z 50/7	-	
количество, шт.	2	-	
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>			
	отсутствует	-	
ИТП в подвальном помещении жилого дома по ул. Ульянова, 47	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	-	ООО "ЭТРА"/ЭТ 008
	количество, шт.	-	1
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	-	Wilo IL50/200-1.5/4
	количество, шт.	-	2
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>			
	-	полная	

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техпереворужения	После строительства/ техпереворужения
Строительство теплотрассы от условной т.А (в районе жилого дома по ул. Ульянова, 56/13) до ввода в жилой дом ул.Ульянова, 47	диаметр	мм	-	80
	протяженность (в однострубно исчислении)	км	-	0,16
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Ульянова, 47 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2014	2015	2017	2019
Переключение нагрузки с котельной ул. Ульянова, 47 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	15,73	0,23	0,11	0,22	15,17

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

## 10.5 Переключение нагрузки с котельной ул. Горького, 50 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Горького, 50 (расположена на крыше здания жилого дома), г. Нижний Новгород, Нижегородский район, №000010535

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перевод котельной по ул. Горького, 50 в режим работы автоматизированного ЦТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала с дистанционным контролем и управлением;
- переключение тепловой нагрузки подключенных потребителей на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

*По причине отсутствия "коридора" для прокладки теплотрассы для подачи теплоносителя от котельной по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ), выполнение работ по переключению нагрузки от котельной ул. Горького, 50 на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ) в рассматриваемом периоде невозможно. В случае реализации комплексной застройки Нагорной части города необходимо предусмотреть возможность прокладки теплотрассы, необходимой для переключения объекта.*

В текущей редакции данное мероприятие исключено.

## 10.6 Переключение нагрузки с котельной ул. Барминская, 8-а (инфекционная больница №2) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Барминская, 8-А, г. Нижний Новгород, Советский район, №52:18:0070007

### Описание проекта:

Котельная введена в эксплуатацию в 1986 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Барминская, 8-а в 2015 г. составила 2 737 руб./Гкал, при этом производственная себестоимость по котельной ул. Ветеринарная, 5 в 2015 году составила 1 125 руб./Гкал. Исходя из этого, можно сделать вывод о целесообразности переключения нагрузки с котельной по ул. Барминская, 8А на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

Проектом предусматривается строительство блочного ЦТП. Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей для переключения потребителей (комплекс зданий Инфекционной клинической больницы №2 г. Нижнего Новгорода) от котельной по ул. Барминская, 8-а на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2016-2018 гг.;

2. Строительство блочного ЦТП с целью переключением объектов на НТЦ. Срок реализации – 2017-2018 гг..

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения (котельная)	После строительства/техпереворужения (ЦТП)
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от НТЦ,	присоединенная нагрузка	Гкал/ч		+ 2,12

<b>ул. Ветеринарная, 5</b>				
<b>котельная по ул. Барминская, 8-а</b>	установленная мощность	Гкал/ч	3,68	-
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,12	-
	установленная мощность ЦТП	Гкал/ч	-	2,03
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	176,90	-
	КПД котельной	%	81	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения (котельная)	После строительства/техперевооружения (ЦТП)	
<b>котельная по ул. Барминская, 8-а</b>	<b>Котельное оборудование:</b>			
	производитель/тип/год выпуска	КВ-ТС-1/1986	-	
		Энергия-3/1989/1986		
	количество, шт.	3	-	
		2		
	<b>Теплообменное оборудование:</b>			
	производитель/тип	№05 ОСТ 34-576-68	ЭТРА/ЭТ-047с-16-31	
		№12 ОСТ 34-588-68	ЭТРА/ЭТ-047с-16-81	
		НН №21 ТС-16		
	количество, шт.	1	2	
		1	1	
		1		
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип	К-100-80-160	Grundfos/TP125-420/4 BAQE/	
		К-20/30	Grundfos/CR 10-6/HQQV	
количество, шт.	2	2		
	3	3		
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	полная	

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>Теплотрасса 52:18:0000000:6672 от УТ-201-13к2 у жд. №76 ул. Малая Ямская до ТКа у жд. №136 ул. Красносельская;</b>	диаметр	мм	100	50
			150	150
				250
<b>- Строительство теплотрассы от ТКа у жд. №136 ул. Красносельская до ТКв в районе здания ул. Барминская, 8в и от ТК-201-13к5а-1 до жд. №5 ул. Красносельская</b>	протяженность (в однострубном исчислении)	км	0,23	0,74
			материал труб/ тип изоляции	-
<b>Строительство теплотрассы от ТКв у дома 8-А по ул. Барминская до ЦТП и от ЦТП до ТК2, ШО2 в районе д. 8-А по ул. Барминская с вводом в здание д. 8-А по ул. Барминская, с сооружением ЦТП, входящим в структуру теплотрассы</b>	диаметр	мм	-	150
			протяженность (в однострубном исчислении)	-
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Барминская, 8-а (инфекционная больница №2) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2016	2017	2018
<b>Переключение нагрузки с котельной ул. Барминская, 8-а (инфекционная больница №2) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)</b>	<b>57,87</b>	8,54	10,33	39,00

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**10.7 Переключение нагрузки с котельной ул. Г. Безрукова, 5 на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ**

Объект	
№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Г. Безрукова, 5, г. Нижний Новгород, Московский район, №52:18:0020075:39
2	ЦТП-507, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Березовская, 82, №52:18:0020084:49
3	ИТП-5-01, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Страж Революции, 35-А

**Описание проекта**

Котельная введена в эксплуатацию в 1960 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Безрукова, 5 в 2015г. составила 2 786 руб./Гкал, при этом среднегодовой тариф на покупку от Сормовской ТЭЦ – 905,46 руб./Гкал. Исходя из этого, можно сделать вывод, что переключение потребителей от котельной ул. Безрукова, 5 на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ позволит значительно снизить себестоимость отпуска тепловой энергии.

Проектом предусматривается закрытие котельной по ул. Г. Безрукова, 5, перевод объектов с теплоносителя "пар" на теплоноситель "сетевая вода" путем реконструкции ЦТП-507 по ул. Березовская, 82. реконструкции ИТП-5-01 по ул. Страж Революции, 35-А (собственность ОАО "Теплоэнерго"), монтажа 16-ти элеваторных узлов для обеспечения работы систем теплоснабжения на теплоносителе с повышенными параметрами (собственность ОАО "Теплоэнерго"). Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

В ходе выполнения работ по реконструкции ЦТП-507 по ул. Березовская, 82 планируется демонтаж пароводяных водоподогревателей, установка насосов смешения на нужды отопления, систем автоматизации и диспетчеризации.

В ходе выполнения работ по реконструкции ИТП-5-01 по ул. Страж Революции, 35-А планируется демонтаж пароводяных водоподогревателей, установка насосов смешения на нужды отопления, водоподогревателя ГВС, систем автоматизации и диспетчеризации.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Техническое перевооружение ЦТП-507 по ул. Березовская, 82 (демонтаж пароводяных водоподогревателей, установка насосов смешения на нужды отопления, систем автоматизации и диспетчеризации). Срок реализации – 2018-2020 гг.;

2. Техническое перевооружение ИТП-5-01 по ул. Страж Революции, 35-а (демонтаж пароводяных водоподогревателей, установка насосов смешения на нужды отопления, водоподогревателя ГВС, систем автоматизации и диспетчеризации). Срок реализации – 2018-2019 гг.;

3. Монтаж 16-ти элеваторных узлов с целью перевода потребителей теплоносителя "пар" на теплоноситель "сетевая вода" (количество элеваторов условно принято равным количеству существующих узлов ввода). Срок реализации – 2018-2019гг.;

4. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей для переключения потребителей от котельной по ул. Безрукова, 5 на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ. Срок реализации – 2018-2019 гг.;

5. Закрытие котельной ул. Безрукова, 5 – 2020 г.

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Безрукова, 5	установленная мощность	Гкал/ч	14,90	0
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	4,46	0
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	195,39	0
	КПД котельной	%	73	-

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Безрукова, 5	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/г од выпуска	ДКВР-6,5-13/1960г-1960г ДКВР-10-13/1971 ДЕ-6,5-14 (консервация)/1977/1980	-
	количество, шт.	2	-
		1	-
		2	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Водоподогреватели: №12 ОСТ 34-588-68	-
	количество, шт.	1	-
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	К 80-50-200 КМ80-50-200 КСН-60 ЦНСГ 38-198	-
	количество, шт.	1	-
		1	-
		1	-
		2	-
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует
ЦТП-507 по ул. Березовская, 82	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Подогреватель пароводяной МВН	ЭТРА/ЭТ-019с
	количество, шт.	3	2
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	К200-150-250 6НДв 5НДв НС50/30	WILO/Helix V/1604-1/16/E/ WILO/BL 5/220-22/2
	количество, шт.	1	3
		1	2
		1	-
		1	-
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует
ИТП-5-01 по ул. Страж Революции, 35-А	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	Подогреватель пароводяной МВН	ЭТРА/ЭТ 062с
	количество, шт.	4	2



<b>Насосное оборудование:</b>		
производитель/ тип	K-20/30	DAB/CR 15/5A/F/A/E/HQQE
количество, шт.	4	4
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>Теплотрасса отопления от УТ-422-2к3 до УТ-422-2к3-2</b>	диаметр	мм	70	150
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	0,11	0,11
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Строительство теплотрассы отопления от узла ввода мастерских по ул. 50 лет Победы, 26-б до здания ул. 50 лет Победы, 26</b>	диаметр	мм	-	50
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,10
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Строительство теплотрассы отопления от узлов ввода мастерских по ул. 50 лет Победы, 26-б до УТ-3 (около гаража по ул. Страж Революции, 35-в)</b>	диаметр	мм	-	80
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,63
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Строительство теплотрассы отопления от УТ-3 (около гаража поликлиники №17 по ул. Страж Революции, 35-в) до узлов ввода: поликлиника №17 по ул. Страж Революции, 35, гаражи мед. учреждений по ул. Страж Революции, 35-в</b>	диаметр	мм	-	40
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,24
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Г. Безрукова, 5 на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ" млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2018	2019	2020
<b>Переключение нагрузки от котельной по ул. Г. Безрукова, 5, на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ от Сормовской ТЭЦ</b>	<b>60,80</b>	5,34	52,45	3,45

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**10.8 Перевод котельной ул. Гастелло, 1-а в сезонный режим работы с переключением нагрузки ГВС в межотопительный период на СЦТ от Сормовской ТЭЦ**

Целью мероприятия было устранение причин низкой энергоэффективности котельной ул. Гастелло, 1-А в межотопительный период, улучшение показателей надежности и качества теплоснабжения потребителей. Для чего

были запланированы работы по переключению нагрузки ГВС в межотопительный период на сети централизованного теплоснабжения Сормовской ТЭЦ.

*Мероприятие исключено в редакции Инвестиционной программы 2014-2019гг. от 25.11.2016г. в связи с применением технического решения по автоматизации схемы БАГВ реализованного в п. 5.7 "Техническое перевооружение схемы автоматики баков-аккумуляторов горячей воды котельной ул. Гастелло, 1-А".*

## 10.9 Переключение нагрузки с котельной ул. Куйбышева, 41-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ

### Объекты:

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Куйбышева, 41-А, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Куйбышева, 41-А, №52:18:0020046:97

### Описание проекта

Проектом предусматривается строительство теплотрассы-перемычки и группового элеваторного узла для обеспечения теплоснабжением объектов по ул. М. Тореза, ул. Нефтегазовой (нагрузка отопления 0,5307 Гкал).

Тепловая нагрузка подключенных потребителей переключается на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство теплотрассы-перемычки, от котельной по ул. Куйбышева, 41-А до сетей от СТЭЦ, для переключения потребителей на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ. Срок реализации – 2018 – 2019 гг.:
2. Строительство группового элеваторного узла с целью переключения объектов на СЦТ от Сормовской ТЭЦ. Срок реализации – 2018-2019 г.:

### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после строительства/техперевооружения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объекте:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. измер.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
котельная по ул. Куйбышева, 41-А	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	9,14	0,53
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от сети централизованного теплоснабжения Сормовской ТЭЦ	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	+ 9,14

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. измер.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ:</b>				
Строительство теплотрассы от ТК-311 в р-не ж.д. ул. Куйбышева, 21 до здания котельной ул. Куйбышева, 41а	диаметр	мм	-	200
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,63
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ЛПУ-ПЭ
Строительство ТТО от ТК (новая), расположенной в 5-ти метрах на запад от ж/д №61 на ул. Куйбышева до точки подключения, расположенной в 9-ти метрах на юг от здания №47 на ул. Нефтегазовая	диаметр	мм	-	70 80
	протяженность (в однострубном исчислении)	км	-	0,11
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ЛПУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной ул. Куйбышева, 41-а на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ" млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016	2017	2018	2019
<b>Переключение нагрузки с котельной ул. Куйбышева, 41-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ</b>	<b>26,25</b>	1,66	0,23	1,14	23,22

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 58.*

**10.10 Переключение нагрузки с котельной Бурнаковский проезд, 15 (АО "ОКБМ им. И.И. Африкантова") на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ**

**Объекты**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	ЦТП-316, г. Нижний Новгород, Московский район, ул. Шалапина, 14А, №52:18:0020047:99
2	Котельная АО "ОКБМ им. И.И. Африкантова", г. Нижний Новгород, Московский район, Бурнаковский проезд, 15 (сторонний источник теплоснабжения)

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта была предусмотрена реконструкция ЦТП-316 по ул. Шалапина, 14-а с увеличением установленной мощности с 3,4 до 14,4 Гкал/ч (установка смесительных насосов отопления, теплообменного и насосного оборудования ГВС). Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к котельной Бурнаковский проезд, 15 (АО "ОКБМ им. И.И. Африкантова"), переключается на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

*По причине переноса завершения работ по увеличению пропускной способности головных участков тепловых сетей от СормТЭЦ (п. 2.20 Строительство новых, увеличение пропускной способности существующих теплотрасс от границы раздела с тепловыми сетями ПАО "Т плюс" до ТК-203-а) за период реализации инвестиционной программы, выполнение работ по переключению нагрузки в рассматриваемом периоде нецелесообразно. В случае возобновления работ по п. 2.20 данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*

**В текущей редакции данное мероприятие исключено.**

**10.11 Переключение нагрузки от котельной ул. Ларина, 19 (ОАО "Молочный комбинат "Нижегородский" филиал ОАО "ВиммБилльДанн") к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго"**

**Объекты**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	БМКУ на земельном участке по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, в 20 метрах восточнее от здания ул. Полевая, 4-а
2	Котельная ОАО "ВиммБилльДанн", г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Ларина, 19 (сторонний источник теплоснабжения)

**Описание проекта**

В соответствии с постановлением администрации г. Нижний Новгород №5417 от 24.12.2014 г., "О приостановлении вывода из эксплуатации котельной Молочного комбината "Нижегородский" филиала ОАО "ВиммБилльДанн", в декабре 2017 года заканчивается срок запрета вывода из эксплуатации ведомственной котельной Молочного комбината "Нижегородский" филиала ОАО "ВиммБилльДанн", расположенной по адресу г. Нижний Новгород, Приокский район, ул. Ларина, 19. Котельная осуществляет теплоснабжение объектов жилого и социального назначения расположенных в Приокском районе г. Нижний Новгород по ул. Полевая.

По поручению администрации г. Нижний Новгород, ОАО "Теплоэнерго" принято решение по установке БМКУ по адресу ул. Полевая (в районе расположения потребителей), для теплоснабжения потребителей жилого и социального

назначения, которые будут отключены от теплоснабжения от ведомственной котельной Молочного комбината "Нижегородский" филиала ОАО "ВиммБилльДанн".

В настоящее время от котельной ОАО "Молочный комбинат "Нижегородский" филиал ОАО "ВиммБилльДанн", по ул. Ларина, 19 подается теплоноситель и горячая вода на объекты жилого и социального назначения по ул. Полевая (2 жилых дома, 1 детский сад, 1 учебное заведение "Нижегородский техникум отраслевых технологий") с суммарной договорной тепловой нагрузкой 1,96 Гкал/час (в т.ч. отопление и вентиляция 1,46 Гкал/час, ГВС 0,5 Гкал/час). Температурный график работы источника 95-70°С. Системы отопления подключены к тепловым сетям по зависимой безэлеваторной схеме. Горячее водоснабжение в жилых домах №10 и 10А, по ул. Полевая, осуществляется централизованно от котельной.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство котельной на земельном участке по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, в 20 метрах восточнее от здания ул. Полевая, 4-а. Срок реализации – 2017-2018гг.;

2. Строительство сетей инженерно-технического обеспечения к котельной на земельном участке по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, земельный участок 30x20 (ориентировочно), находящийся в 20 метрах восточнее от здания ул. Полевая, 4-а. Срок реализации – 2017-2018гг.;

3. Монтаж оборудования индивидуального теплового пункта дома №10, 10А по ул. Полевая. Срок реализации – 2017-2018гг.;

4. Строительство новых тепловых сетей для переключения потребителей от котельной ул. Ларина, 19 (ОАО "Молочный комбинат "Нижегородский" филиал ОАО "ВиммБилльДанн") на новую БМКУ. Срок реализации – 2017-2018гг.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Котельная на земельном участке по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, в 20 метрах восточнее от здания ул. Полевая, 4-а	установленная мощность	Гкал/ч	-	2,25
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	2,1
	вид основного и резервного топлива	-	-	Газ
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	-	0,35
	КПД котельной	%	-	90

В рамках реализации проекта ожидается следующие изменения состава оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Котельная на земельном участке по адресу: г. Нижний Новгород, Приокский район, в 20 метрах восточнее от здания ул. Полевая, 4-а	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	Duotherm 750
	количество, шт.	-	3
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	-
	количество, шт.	-	-
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип	-	WILO/ WILO/
	количество, шт.	-	3 2 2
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	-	полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
----------------------	-------------------------	----------	-----------------------------------	--------------------------------------

Сети теплоснабжения от котельной на земельном участке по адресу: г.Н Новгород, Приокский район, земельный участок 30х20 м (ориентировочно), находящийся в 20-ти метрах восточнее от здания ул.Полевая, д.4-а. Теплотрасса отопления от котельной до ж.д.№4,№4к3,№10а,№10 по ул. Полевая	диаметр	мм	-	125
				150
	протяженность (в однострубно исчислении)	км	-	1,52
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки от котельной ул. Ларина, 19 (ОАО "Молочный комбинат "Нижегородский" филиал ОАО "ВиммБилльДанн") к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2017	2018
Переключение нагрузки от котельной ул. Ларина, 19 (ОАО "Молочный комбинат "Нижегородский" филиал ОАО "ВиммБилльДанн") к тепловым сетям ОАО "Теплоэнерго"	91,05	32,48	58,57

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 6.1 "Проекты по новому строительству энергоисточников города", стр. 36.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 58.*

### 10.12 Переключение потребителей с котельной ООО НПК "Скрудж" на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

№ п/п	Объект
1	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка Котельная ООО "Скрудж", г. Нижний Новгород, Нижегородский р-н, ул. Грузинская, 5 (сторонний источник теплоснабжения)

В связи с направленным ООО НПК "Скрудж" в адрес администрации г.Н.Новгорода уведомлением о предполагаемом выводе котельной из эксплуатации с 01.10.2015, принято решение о переключении потребителей котельной ООО НПК "Скрудж" на тепловые сети 5-й очереди Нагорной теплоцентрали.

В настоящее время котельная ООО НПК "Скрудж" по ул. Грузинская, 5, кадастровый номер: 52:18:0060055:453, обеспечивает теплоснабжение и горячее водоснабжение следующих потребителей: собственного административного здания по ул. Грузинская, 5, жилого дома по пер. Университетскому, 5-А (ТСЖ "пер. Университетский 5-А"), ГОУ СПО "Нижегородский педагогический колледж" по пер. Университетскому, 3 и Нижегородской синагоги по ул. Грузинская, 5-А.

Температурный график работы источника 95-70 °С, горячее водоснабжение жилого дома обеспечивается централизованно с котельной. Суммарная подключенная нагрузка, согласно расчета-обоснования топливного режима котельной, составляет 0,96 Гкал/час.

В рамках реализации проекта планируется выполнить строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей с целью переключения потребителей с котельной ООО НПК "Скрудж" на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ), монтаж оборудования индивидуального теплового пункта. Срок реализации – 2017-2019гг.

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
----------------------	-------------------------	----------	------------------------------------	---------------------------------------

Строительство теплотрассы от ТК-506-13 в районе дома №9 по ул. Грузинская до ввода в квартальные тепловые сети котельной ООО НПК "Скрудж" в районе дома №5 на ул. Грузинская	диаметр	мм	-	125
				100
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,56
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение потребителей с котельной ООО НПК "Скрудж" на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)":**

Проект	Всего	2017	2018	2019
Переключение потребителей с котельной ООО НПК "Скрудж" на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	19,36	0,30	0,85	18,21

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 8.1 "Проекты по техническому перевооружению котельных города в ЦТП", стр. 41.

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

**10.13 Переключение потребителей котельной ООО "ЦТО Меркурий" (пр. Гагарина, 50) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

**Объекты**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Ветеринарная, 5, г. Нижний Новгород, Советский район, №52:18:0070036:903
2	Котельная ООО "Меркурий", г. Нижний Новгород, Советский район, пр. Гагарина, 50 (сторонний источник теплоснабжения)

**Описание проекта:**

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях переключения потребителей (7 жилых домов, 3 административных здания, 1 производственное здание) общей нагрузкой 3,17 Гкал/ч на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2016-2019 гг.

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
Строительство теплотрассы отопления от УТ-112 к34 (НТЦ) в районе здания ул. Бекетова, 5в до УТ-11 (котельная пр. Гагарина, 50) в районе здания ул. Бекетова, 3б	диаметр	мм		125
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км		0,30
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
Теплотрасса от условной т.1 на участке теплотрассы между УТ-110-2 к5-1 и ТК-3а до условной т.3 в районе жилого дома №4 по ул. Бекетова	диаметр	мм	-	100
	протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	70
	материал труб/ тип изоляции	-	-	0,44
Теплотрасса от условной т.4 в	диаметр	мм	-	50
				Ст./ППУ-ПЭ



техподполье жилого дома №48 по пр-ту Гагарина до новой ТК в районе жилого дома №1-б по ул. Бекетова				70
	протяженность	км	-	0,31
	(в одноконтурном исчислении)			
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

Мероприятия по переключению потребителей котельной ООО ЦТО "Меркурий" предлагается выполнить в 3 этапа:

**1 этап:** переключение объектов с котельной ООО ЦТО "Меркурий" пр. Гагарина, 50 на котельную ОАО "Теплоэнерго" ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ):

Объект, организация	Адрес	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
		ОВ	ГВС	Общая
Административное здание, ПАО "ТНС Энерго"	ул. Бекетова, 3-В	0,2565	-	0,2565
Общежитие, ГБОУ СПО "Нижегородский музыкальный колледж им. М.А. Балакирева"	ул. Бекетова, 3	0,4390	0,0260	0,4650
Административное здание, ЦКБ НПО ОАО "Судоремонт"	ул. Бекетова, 3-Б	0,3670	0,0936	0,4606
Общежитие, Нижегородский строительный техникум	ул. Бекетова, 1-Б	0,2240	0,0686	0,2926
Жилой дом, ОАО "ДК Советского района"	ул. Бекетова, 1-А	0,1115	-	0,1115
Жилой дом, ОАО "ДК Советского района"	ул. Бекетова, 1	0,1086	-	0,1086
<b>ИТОГО:</b>		<b>1,5066</b>	<b>0,1882</b>	<b>1,6948</b>

В рамках реализации 1 этапа проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство теплотрассы отопления от УТ-112 к34 (НТЦ) в районе здания ул. Бекетова, 5в до УТ-11 (котельная пр. Гагарина, 50) в районе здания ул. Бекетова, 3б с установкой элеваторных узлов.

2. Выполнение демонтажных работ по отключению врезки от котельной ООО ЦТО "Меркурий" пр. Гагарина, 50 в УТ-б. Срок реализации – 2017 г.

**2 этап:**

переключение объектов с котельной ООО ЦТО "Меркурий" пр. Гагарина, 50 на котельную ОАО "Теплоэнерго" ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ):

Объект, организация	Адрес	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
		ОВ	ГВС	Общая
Жилой дом ОАО "ДК Советского района "	ул. Бекетова, 4	0,2541	-	0,2541
Жилой дом ОАО "ДК Советского района "	ул. Бекетова, 2	0,1242	-	0,1242
Институт Нижегородский институт управления	пр. Гагарина, 46	0,3800	0,1580	0,5380
Гараж Нижегородский институт управления	пр. Гагарина, 46 гараж	0,0106	-	0,0106
Жилой дом ОАО "ДК Советского р-на"	пр. Гагарина, 48	0,2018	-	0,2018
<b>ИТОГО:</b>		<b>0,9707</b>	<b>0,1580</b>	<b>1,1287</b>

переключение объектов с котельной ООО ЦТО "Меркурий" пр. Гагарина, 50 на котельную ОАО "Теплоэнерго" пр. Гагарина, 60.

Объект, организация	Адрес	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
		ОВ	ГВС	Общая
Жилой дом ОАО "ДК Советского района"	пр. Гагарина, 52	0,2087	-	0,2087
Жилой дом ОАО "ДК Советского района"	пр. Гагарина, 54	0,1335	-	0,1335
<b>ИТОГО:</b>		<b>0,3422</b>	<b>0</b>	<b>0,3422</b>

В рамках реализации 2 этапа проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство теплотрассы от условной т.4 в техподполье жилого дома №48 по пр-ту Гагарина до новой ТК в районе жилого дома №1-б по ул. Бекетова с установкой элеваторных узлов. Срок реализации – 2019 год;

2. Строительство теплотрассы от условной т.1 на участке теплотрассы между УТ-110-2 к5-1 и ТК-3а до условной т.3 в районе жилого дома №4 по ул. Бекетова с установкой элеваторных узлов. Срок реализации – 2019 год;

3. Выполнение демонтажных работ по отключению врезки от котельной ООО ЦТО "Меркурий" (пр. Гагарина, 50) в районе жилого дома пр. Гагарина, 53. Срок реализации – 2019 г.;

4. Выполнение демонтажных работ по отключению врезки от котельной ООО ЦТО "Меркурий" (пр. Гагарина, 50) в районе жилого дома пр. Гагарина, 48. Срок реализации – 2019 г.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/ техперевооружения	После строительства/ техперевооружения
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от НТЦ, ул. Ветеринарная, 5	присоединенная нагрузка	Гкал/ч		+ 1,12
Переключение объектов с котельной ООО ЦТО "Меркурий" пр. Гагарина, 50 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	установленная мощность ЦТП	Гкал/ч	-	1,35
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	1,12
	вид основного и резервного топлива	-	-	-
	удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	-	-
	КПД котельной	%	-	-

**Затраты по проекту "Переключение объектов с котельной ООО ЦТО "Меркурий" пр. Гагарина, 50 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ):**

Проект	Всего	2016	2017	2018	2019
Переключение потребителей котельной ООО "ЦТО Меркурий" (пр. Гагарина, 50) на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	22,88	3,15	1,53	-	18,20

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 13.1 "Проекты по ликвидации источников теплоснабжения в результате перевода тепловой нагрузки на смежные источники теплоснабжения", стр. 51.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**10.14 Переключение нагрузки от котельной ул. Мурашкинская, 13-б на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ**

**Объект**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Мурашкинская, 13-Б, г. Нижний Новгород, Канавинский район, №52:18:0030035:20

**Описание проекта:**

Котельная введена в эксплуатацию в 1969 году. Производственная себестоимость тепловой энергии по котельной ул. Мурашкинская, 13-Б в 2015г. составила 1 579 руб./Гкал, при этом тариф на покупку тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ в 2015г. составил 905,46 руб./Гкал. Исходя из этого, можно сделать вывод, что переключение потребителей от котельной ул. Мурашкинская, 13-Б на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ позволит снизить себестоимость отпуска тепловой энергии примерно в 2 раза.

Проектом предусматривается закрытие котельной по улице ул. Мурашкинская, 13-б, оснащенной морально и физически устаревшим оборудованием, не отвечающим современным требованиям по энергоэффективности, с переключением потребителей на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях переключения потребителей от котельной ул. Мурашкинская, 13-б на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ. Срок реализации – 2016-2019 гг.

2. Строительство ЦТП для переключения нагрузки с котельной ул. Мурашкинская, 13-б на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ. Срок реализации - 2016-2019 гг.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техперевооружения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения	
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от СЦТ Сормовской ТЭЦ	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	+ 21,4	
	установленная мощность	Гкал/ч	33,20	0	
	котельная ул. Мурашкинская, 13-Б	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	21,4	0
		вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
		удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	172,0	0
КПД котельной		%	86	-	

В рамках реализации данного проекта предусмотрено строительство автоматизированного ЦТП:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
ЦТП ул. Мурашкинская, 13-Б	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/тип/год выпуска	-	-
	количество, шт.	-	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип		"Ридан"/НН №47, 43-ТМТ L71
	количество, шт.		3
	<b>Насосное оборудование:</b>		
	производитель/тип		BL 80/210-30/2.2 Helix V1606-1/16/E3 Wilо IL50/200-1.5/4
	количество, шт.		2
			2
			1
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		полная

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
Строительство теплотрассы от ТК1 (нов.) в районе здания на бульваре Мира, 17 до ЦТП в районе здания по улице Мурашкинская,13б	диаметр	мм	-	300
	Протяженность (в однострубнои исчислении)	км	-	0,41
	материал труб/тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки от котельной ул. Мурашкинская, 13-б на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016	2017	2018	2019
Переключение нагрузки от котельной ул. Мурашкинская, 13-б на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ	65,33	2,51	3,77	33,99	25,06

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.

### 10.15 Переключение нагрузки от котельной ул. Люкина, 6-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ

#### Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Люкина, 6-А, г. Нижний Новгород, Московский район

#### Описание проекта:

Котельная введена в эксплуатацию в 1982 году. ОАО "Теплоэнерго" является арендатором части оборудования установленного на котельной, собственником которого является в настоящее время ООО "Арго". Рассматривались несколько вариантов дальнейшей эксплуатации котельной. В непосредственной близости от зоны действия данной котельной расположены зоны действия котельной ул. Красных Зорь, 4-а и Сормовской ТЭЦ. Переключение тепловой нагрузки на котельную ул. Красных Зорь, 4-А невозможно в связи с отсутствием достаточного резерва мощности на данной котельной (установленная мощность 12,72 Гкал/час, подключенная договорная нагрузка 10,91 Гкал/час), а также тем что данная котельная работает по температурному графику 95-70 °С, что повлечет за собой большой объем работ по перекладке тепловых сетей отопления, переключаемых с котельной ул. Люкина, 6-а, которая работает по графику 130-70 °С.

Ввиду того, что затраты на производство тепловой энергии на котельной по ул. Люкина, 6-а значительно превышают стоимость покупки тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ, проектом предусматривается переключить потребителей от данной котельной на сети централизованного теплоснабжения Сормовской ТЭЦ, с расторжением договора аренды с ООО "Арго".

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей в целях переключения потребителей (11 многоквартирных жилых домов, больница №39, школа №73, ВНС, адм. здание с суммарной тепловой нагрузкой 5,952 Гкал/час, в т.ч. отопление 5,45 Гкал/час, вентиляция 0,502 Гкал/час) от котельной ул. Люкина, 6-а на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

Срок реализации – 2017-2019 гг.:

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
тепловые сети ОАО "Теплоэнерго" от сети централизованного теплоснабжения Сормовской ТЭЦ	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	-	+ 5,95
котельная по ул. Люкина, 6-а	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	5,95	-

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Строительство теплотрассы отопления от ТК-430-к36 у дома ул. Красных Зорь, 11 до УТ-2 у дома ул. Люкина, 7	диаметр	мм	200	300
			250	300
			200	250
			200	200
			80	70
			80	200
			100	200
протяженность (в однострубно́м исчислении)		км	80	125
			0,87	1,20

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки от котельной ул. Люкина, 6-а на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2017	2018	2019
<b>Переключение нагрузки от котельной ул. Люкина, 6-а на сети централизованного теплоснабжения от СормТЭЦ</b>	<b>38,62</b>	1,21	16,80	20,61

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 10.1 "Проекты, направленные на расширение зоны действия ТЭЦ Нижнего Новгорода за счет переключения на них тепловой нагрузки котельных", стр. 46.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 58.*

**10.16 Переключение нагрузки от котельной пер. Бойновский, 17-а (ОАО "Нижегородский текстиль") на котельную пер. Бойновский, 9-д**

**Объекты**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная пер. Бойновский, 9Д, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, №52:18:0060156:63
2	Котельная ОАО "Нижегородский текстиль", г. Нижний Новгород, Нижегородский район, пер. Бойновский, 17-А (сторонний источник теплоснабжения)

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено строительство теплотрассы с целью переключения тепловой нагрузки потребителей от котельной пер. Бойновский, 17-а (ОАО "Нижегородский текстиль") на котельную пер. Бойновский, 9-д.

*В связи с наличием угрозы возникновения дефицита тепловой энергии администрацией города Нижнего Новгорода было принято решение о приостановлении вывода котельной ОАО "Нижегородский текстиль" (пер. Бойновский, 17-а) из эксплуатации (письмо исх. №14-306/16-ис от 28.01.2016 г.). В случае согласования вывода из эксплуатации котельной администрацией города Нижнего Новгорода данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*

**В текущей редакции данное мероприятие исключено.**

**10.17 Переключение нагрузки от котельной ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") на котельную ул. Суетинская, 21**

**Объект**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Суетинская, 21, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, №52:18:0060038:11
2	Котельная ООО "Энергия", г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Ильинская, 45-А (сторонний источник теплоснабжения)

Инвестиционной программой на 2014-2019гг. (утв. от 25.11.2016г.) в рамках реализации данного проекта было предусмотрено строительство теплотрассы с целью переключения тепловой нагрузки потребителей от котельной ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") на котельную ул. Суетинская, 21.

*В связи с наличием угрозы возникновения дефицита тепловой энергии администрацией города Нижнего Новгорода было принято решение о приостановлении вывода из эксплуатации блока №2 котельной по ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") (Постановление №529 от 25.03.2015г.). Также в протоколе совещания администрации г. Нижнего Новгорода №б/н от 21.03.2016г. обозначено, что ООО "Энергия" намерено продолжить эксплуатацию блока №1 котельной, т.о. решение, принятое Постановлением №529 от 25.03.2015г., признано противоречащим действующему законодательству РФ и подлежит отмене.*

*В случае согласования вывода из эксплуатации котельной администрацией города Нижнего Новгорода данное мероприятие будет повторно включено в инвестиционную программу.*



**Затраты по проекту "Переключение нагрузки от котельной ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") на котельную ул. Суетинская, 21" млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2017
<b>Переключение нагрузки от котельной ул. Ильинская, 45-а (ООО "Энергия") на котельную ул. Суетинская, 21</b>	<b>0,05</b>	0,05

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 13.2 "Проекты по перераспределению нагрузки, не требующие реализации мероприятий на источниках теплоснабжения", стр. 51.*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**В текущей редакции данное мероприятие исключено.**

**10.18 Переключение нагрузки от котельной ул. Минина, 1-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)**

**Объект**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная ул. Минина, 1-А (встроенная, в здании жилого дома), г. Нижний Новгород, Нижегородский район, №52:18:0060083:0:34/22

**Описание проекта**

Котельная эксплуатируется ОАО "Теплоэнерго" на основании договора аренды 04.015.А.Н. с Комитетом по управлению городским имуществом и земельными ресурсами администрации города Нижнего Новгорода с 2007 года.

Проектом предусматривается закрытие котельной, все объекты с котельной ул. Минина, 1-А (7 жилых домов, музей, учебный корпус, детский сад и 5 административных зданий) переключаются на тепловые сети от котельной ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Горячее водоснабжение обеспечивается от ЦТП-141 ул. Ульянова, 2. Суммарная переключаемая нагрузка 3,56 Гкал/час, в т.ч. отопление 2,83 Гкал/час и ГВС (макс. час.) 0,73 Гкал/час.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

1. Строительство новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей с целью переключения нагрузки от котельной по Минина, 1-а на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ). Срок реализации – 2017-2018г.;

2. Установка элеваторных узлов на переключаемых объектах. Срок реализации – 2017-2018г.

**Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после проведения строительства/техпереворужения**

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение технических характеристик на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Минина, 1-а	установленная мощность	Гкал/ч	4,22	-
	присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,38	-
	вид осн. и резервного топлива	-	газ	-
	удельный расход усл. топлива	кг.у.т./Гкал	168,2	-
	КПД котельной	%	85	-

В рамках реализации проекта планируется вывод котельной из эксплуатации:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
котельная по ул. Минина, 1-а	<b>Котельное оборудование:</b>		
	производитель/ тип	Viesman Vitoplex 300 TX-3	-
	год выпуска		
	количество, шт.	4	-
	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
производитель/ тип	-	-	



количество, шт.	-	-
<b>Насосное оборудование:</b>		
производитель/ тип	Grundfos TPE 125-160/4 Grundfos CP 10-3	-
количество, шт.	2 2	-
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>	отсутствует	-

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству новых тепловых сетей, реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>Строительство теплотрассы от ТК-245к6 (нов.) у здания №3-А на пл. Минина до ТК-245к7 (нов.) у здания №7/1 на пл. Минина</b>	диаметр	мм	-	250 100/80
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	-	0,06
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса с кадастровым №52:18:0000000:12583 от ТК-245к5 до ТК-245к6 (нов.) в районе здания №3-А на пл. Минина</b>	диаметр	мм	100	250 100/80
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,10	0,08
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ
<b>Теплотрасса с кадастровым №52:18:0000000:13327 от ТК-245к7 (нов.) у здания №7/1 на пл. Минина до ТК-245к8 (нов.) в районе здания №3 на ул. Минина и от ТК-245к7 (нов.) до существующей теплотрассы в районе здания №7/1 на пл. Минина</b>	диаметр	мм	80 50/50	250 100/80 50/40
	протяженность (в однострубно́м исчислении)	км	0,19	0,41
	материал труб/ тип изоляции	-	Ст./МП	Ст./ППУ-ПЭ

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки от котельной ул. Минина, 1-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС:**

Проект	Всего	2017	2018	2019
<b>Переключение нагрузки от котельной ул. Минина, 1-а на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)</b>	<b>22,91</b>	3,29	3,38	16,24

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 8.1 "Проекты по техническому перевооружению котельных города в ЦТП", стр. 41.

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.

### 10.19 Переключение нагрузки от котельной б-р Мира, 4-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ

Объект	
№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Котельная бульвар Мира, 4-А, г. Нижний Новгород, Канавинский район, №52:18:0030037:8
2	Сети отопления от здания котельной б-р Мира, 4-А до ТК-7, ул. Совнаркомовская, д. №34 г. Нижний Новгород, Канавинский район

В рамках реализации данного проекта было предусмотрено закрытие котельной по улице бульвар Мира, 4А с переключением потребителей (12 жилых домов, школа №143) общей нагрузкой 1,75 Гкал/ч на систему централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ.

**Затраты по проекту " Переключение нагрузки от котельной б-р Мира, 4-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2018	2019
<b>Переключение нагрузки от котельной б-р Мира, 4-а на сети централизованного теплоснабжения от Сормовской ТЭЦ</b>	<b>4,88</b>	0,59	4,29

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

**10.20 Строительство блочно-модульной котельной для переключения нагрузки котельных ул. Соревнования, 4-а, ул. Гребешковский откос, 7, ул. Ярославская, 23**

**Объект**

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Ярославская, 23, №52:18:0060047:7
2	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Гребешковский откос, 7, №52:18:0060049
3	г. Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Соревнования, 4-А, №52:18:0060048:22

**Описание проекта**

Строительство БМКУ, ориентировочной мощностью 2,5 Гкал/ч, теплотрассы отопления, сетей водо- и электроснабжения для переключения нагрузки котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А с целью оптимизации схемы теплоснабжения.

Котельные по ул. Ярославская, 23 - крышная, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А - встроенные, основное оборудование котельных вводилось в эксплуатацию с 1997 по 2002 год. Физически и морально устаревшее оборудование котельных требует замены, т.к. котлы выработали свой ресурс.

Котельные обеспечивают теплоснабжение домов по тем же адресам, где они расположены.

Строительство БМКУ, ориентировочной мощностью 2,5 Гкал/ч, и теплотрассы отопления в районе ул. Ярославская, для переключения нагрузки котельных по ул. Соревнования, 4-А, Ярославская, 23 и Гребешковский откос, 7 с целью оптимизации схемы теплоснабжения.

В рамках реализации проекта планируется проведение следующих мероприятий:

Для модернизации системы теплоснабжения котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А предполагается строительство БМКУ, оснащенной современным, эффективным оборудованием, для переключения нагрузки старых, существующих котельных. Основная цель модернизации системы теплоснабжения - обеспечение надежного и качественного теплоснабжения потребителей.

**Этапы реализации проекта** строительство БМКУ в целях переключения нагрузки от котельных по ул. Соревнования, 4-А, Ярославская, 23 и Гребешковский откос, 7:

- Строительство БМКУ, мощностью 2,5 Гкал/ч, по адресу ул. Ярославская, для теплоснабжения потребителей.
  - разработка проектно-сметной документации на строительство БМКУ, мощностью 2,5 Гкал/ч, для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А. (2021 г.);
  - выполнение строительно-монтажных работ по строительству БМКУ, мощностью 2,5 Гкал/ч, для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А. (2022 г.).
- Строительство участков теплосети отопления 2Ду 100 и ГВС, 2Ду 80/50, протяженность 0,016 км в однотрубном исчислении для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2022 г.:
  - разработка проектно-сметной документации на строительство теплотрасс для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2021 г.

- выполнение строительно-монтажных работ по строительству теплотрасс для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2022 г.
3. Строительство участков водо, газо и электроснабжения, протяженность 0,05 км, в 0,01 км и 0,1 км, соответственно, для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2022 г.:
- разработка проектно-сметной документации на строительство инженерных коммуникаций для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2021 г.
  - выполнение строительно-монтажных работ по строительству инженерных коммуникаций для переключения потребителей от котельных по ул. Ярославская, 23, ул. Гребешковский откос, 7 и ул. Соревнования, 4-А на БМКУ ОАО "Теплоэнерго". Срок реализации – 2022 г.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение состава тепломеханического оборудования на объектах:

Наименование объекта	Наименование показателя	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения	
Котельная по ул. Ярославская, 23	<b>Теплообменное оборудование:</b>			
	производитель/тип	AFR-70	-	
	количество, шт.	4	-	
	% износа	70-90	-	
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип	Wilо C-40/80P Wilо Z-25	-	
	количество, шт.	1 1	-	
	% износа	70-90	-	
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	
	Котельная ул. Гребешковский откос, 7	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
производитель/тип		AF-105H		
количество, шт.		13		
% износа		70-90		
<b>Насосное оборудование:</b>				
производитель/тип		ТРД 65 410/2 Grundfos CH 14/40		
количество, шт.		1 1		
% износа		70-90		
<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует		
Котельная ул. Соревнования, 4-А		<b>Теплообменное оборудование:</b>		
	производитель/тип	AF-105H		
	количество, шт.	13		
	% износа	70-90		
	<b>Насосное оборудование:</b>			
	производитель/тип			
	количество, шт.			
	% износа	70-90		
	<b>Автоматизация, диспетчеризация</b>		отсутствует	
	БМКУ ул. Ярославская	<b>Теплообменное оборудование:</b>		
производитель/тип		-	Euroterm	
количество, шт.		-	2	
% износа		-	0	
<b>Насосное оборудование:</b>				

производитель/тип	-	WILO MVI 3204/PN16
количество, шт.	-	2
		2
% износа	-	0
Автоматизация, диспетчеризация	-	полная

Затраты по проекту "Строительство блочно-модульной котельной для переключения нагрузки котельных ул. Соревнования, 4-а, ул. Гребешковский откос, 7, ул. Ярославская, 23", млн. руб. с НДС:

Проект	Всего	2021	2022
Строительство блочно-модульной котельной для переключения нагрузки котельных ул. Соревнования, 4-а, ул. Гребешковский откос, 7, ул. Ярославская, 23	51,69	5,02	46,67

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000. Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 58.

## 10.21 Переключение нагрузки с котельной ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)

### Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Ванеева, дом 63, №52:18:0070064:114

### Описание проекта

Целью работ является строительство блочного ЦТП, ориентировочной мощностью 3 Гкал/ч, на земельном участке котельной и теплотрасс отопления для переключения нагрузки с котельной по ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5.

Этапы реализации проекта

2019 г.

- Выполнение проектно-сметной документации.

2020 г.

- Выполнение строительно-монтажных работ, пуско-наладочные работы.

Проект включает в себя следующие мероприятия:

- строительство тепловых сетей, устройство тепловых камер на сетях, установка 4-х элеваторных узлов на переключаемых объектах;
- строительство блочного ЦТП для переключения нагрузки котельной по ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5;
- ликвидация котельной по ул. Ванеева, 63 с переключением потребителей на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ).

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству тепловых и электрических сетей:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
<b>СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ:</b>				
Теплотрасса с целью переключения нагрузки с котельной ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	диаметр	мм	-	40
				150
				125
	протяженность (в однострунном исчислении)	км	-	0,10
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ЛПУ-ПЭ
<b>СТРОИТЕЛЬСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ:</b>				

кабельная линия 0,4 кВ от подстанции ТП до вводного устройства блочного ЦТП	протяженность	км	0,05
	кабель (тип)	-	ААШВ 3x10

**Затраты по проекту "Переключение нагрузки с котельной по ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2019	2020
Переключение нагрузки с котельной по ул. Ванеева, 63 на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	9,16	1,26	7,91

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 17.1 "Перечень котельных, для потребителей которых предусматривается переключение на обслуживание от других котельных или ТЭЦ", стр. 57.*

## 11. Прочие мероприятия по строительству/ реконструкции объектов системы централизованного теплоснабжения

### 11.1 Строительство инженерных сетей к БМК в пос. Березовая пойма

Объект	
№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	БМКУ 50 м на юго-запад от дома №3 по ул. Чернореченская, г. Нижний Новгород, Московский район, №52:18:0090003:25
2	Водопровод в р-не ул. Механизаторов, г. Нижний Новгород, Московский район

В целях обеспечения теплоснабжения объектов жилого и социального назначения поселка "Березовая пойма" (41 жилой дом, 1 школу, 1 детский сад, 2 больницы, 1 общежитие, 9 объектов категории "прочие") в Московском районе г. Нижнего Новгорода в 2014 - 2015 годах была построена и введена в эксплуатацию блочно-модульная котельная (БМКУ) установленной мощностью 4,56 Гкал/ч. До постройки БМКУ, теплоснабжение указанных объектов осуществлялось от ведомственной котельной ОАО "Завод технологического оборудования "Камя", которая была единственным источником тепловой энергии в районе. В связи с нерентабельностью ведомственной котельной, ОАО "ЗТО "Камя" был запланирован вывод ее из эксплуатации (Раздел 7, письмо ОАО "ЗТО "Камя" №128 от 10.02.2011 и №661 от 30.08.2012).

Подключение к централизованным сетям водоснабжения БМКУ, в соответствии с выданными ОАО "Нижегородский водоканал" техническими условиями №4-1031 ПВ от 15.06.2015 г., было осуществлено через сети, принадлежащие и находящиеся на обслуживании ОАО "Завод технологического оборудования "Камя". ОАО "Завод технологического оборудования "Камя" были направлены в адрес ОАО "Теплоэнерго" письма №135 от 25.03.16 и №307 от 31.08.2016 с уведомлением об аварийном состоянии сетей водоснабжения, к которым подключен водопровод, снабжающий БМКУ пос. Березовая пойма, и об отсутствии средств на его содержание и восстановление в случае аварийных ситуаций.

В целях надежного теплоснабжения потребителей пос. Березовая пойма ОАО "Теплоэнерго" было принято решение о строительстве нового водопровода к БМКУ, с подключением непосредственно к сетям централизованного водоснабжения ОАО "Нижегородский водоканал".

Цели проекта:

- создание надежного источника водоснабжения БМКУ поселка "Березовая пойма",
- обеспечение надежного и качественного теплоснабжения потребителей поселка "Березовая пойма".

Этапы мероприятия строительства водопровода для БМК в поселке "Березовая пойма":

2016 г.

- Выполнение проектно-сметной документации, строительные-монтажные работы.

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по строительству сетей водоснабжения:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства	После строительства
<b>СТРОИТЕЛЬСТВО СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ:</b>				
от Т.1 городской сети	диаметр	мм	-	110

водоснабжения в районе ул. Механизаторов, 5 до Т2 в районе здания БМКУ	протяженность (в однострубнои исчислении) материал труб	км	-	0,385 Полипропилен
--	---	----	---	-----------------------

**Затраты по проекту "Строительство инженерных сетей к БМК в пос. Березовая пойма", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016	2018
<b>Строительство инженерных сетей к БМК в пос. Березовая пойма</b>	<b>5,46</b>	4,20	1,26

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 7.2 "Проекты по реконструкции котельных города Нижнего Новгорода с увеличением зоны их действия с приростом тепловой нагрузки", стр. 39.*

### 11.2 Строительство инженерных сетей к котельной в пос. Новинки

Строительство инженерных коммуникаций для котельной установленной мощности 18 МВт, расположенной на земельном участке по адресу: Нижегородская область, Богородский район, 75 метров южнее 443 км. трассы Р-125 Ряжск-Касимов-Муром-Нижний Новгород и тепловых сетей от объектов теплоснабжения строящегося комплекса жилых домов на земельном участке в Нижегородской области, Богородский район, в районе поселка Новинки (34 жилых дома, в том числе 4-х этажных - 15, 8-и этажных - 8, 10-и этажных – 8 и 17-ти этажных – 3).

**Цели проекта:**

Строительство инженерных коммуникаций теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, газоснабжения, электроснабжения подъездных путей для обеспечения работы котельной.

**Этапы реализации мероприятия инженерных сетей к котельной в пос. Новинки:**

2016-2017 гг.

- Выполнение проектно-сметной документации, строительно-монтажные работы по строительству инженерных сетей к котельной в пос. Новинки.

**Затраты по проекту "Строительство инженерных сетей к котельной в пос. Новинки", млн. руб. с НДС**

Проект	Всего	2016	2017
<b>Строительство инженерных сетей к котельной в пос. Новинки</b>	<b>111,74</b>	59,28	52,45

**В текущей редакции данное мероприятие исключено из реализации следующих периодов.**

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 6.1 "Проекты по новому строительству энергоисточников города", стр. 37.*

### 11.3 Строительство, техническое перевооружение объектов теплоснабжения в части электротехнического оборудования

**Описание проекта**

Проектом предусматривается модернизация систем электроснабжения теплоэнергетических объектов в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Объемы работ в рамках мероприятия:

2017-2018 г.

В целях приведения систем электроснабжения теплоэнергетических объектов в соответствии требованиями действующих норм и правил, на 2017-2018 гг., запланированы работы по строительству наружных электрических сетей на котельных:

- ул. Ветеринарная, 5 – строительство фидеров ф.614 (2000 м) и ф.615 (2000 м), кабель ААШВ 3х240.
- ул. Дальняя, 1/29-В – трасса 200 м., марка кабеля определяется на стадии проектирования.
- Верхне-Волжская Набережная, 7 – трасса 310 м., кабель АСБ 3х50.
- кот. Ак. Баха, 4-а – строительство сухих силовых тр-ров Т-1,Т-2 мощностью 1000кВА, КСО – 2 шт в КТП - 2795А.
- кот. Ак. Баха, 4-а – строительство ячеек КСО с вакуумными выключателями - 8шт РП (ТП-2795).



- кот. Лесной городок, 6-в – строительство масляных силовых тр-ров Т-1,Т-2, ячеек КСО с выкл. нагрузки- 2 шт. в КТП -2987

Разработка проектно-сметной документации на строительство наружных электрических сетей котельных по ул. Ветеринарная, 5, Дальняя,1/29-В, Верхне-Волжская Набережная, 7, курортный посёлок Зеленый город, д. 7: (2017 г.).

Выполнение строительно-монтажных работ по строительству наружных электрических сетей указанных котельных (2018 г.).

2019 г.

- строительство линий электроснабжения - 8 фидеров на 3 котельных, и 1 ЦТП,

2020 г.

- строительство линий электроснабжения - 3 фидера на 2 котельных,

2021 г.

- строительство линий электроснабжения - 8 фидеров на 3 котельных и 3 ЦТП,

2022 г.

- строительство линий электроснабжения – 3 фидера котельной НТЦ.

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после строительства

В рамках реализации проекта ожидается следующее изменение состава тепломеханического оборудования на объектах:

Наименование объекта	До строительства/техперевооружения	После строительства/техперевооружения
наружные электрические сети объектов	<b>котельная ул. Ветеринарная, 5</b>	
	Недопустимое количество соединительных муфт на вводных кабельных линиях (ф 614, 615)	Соответствие объекта требованиям ПУЭ (п. 2.3.70)
	<b>котельная ул. Дальняя,1/29-В</b>	
	Отсутствует второй ввод для обеспечения II категории электроснабжения	Соответствие объекта ТУ на электроснабжение
	<b>котельная ул. Верхне-Волжская Набережная, 7</b>	
	Отсутствует второй ввод для обеспечения II категории электроснабжения	Соответствие объекта ТУ на электроснабжение
<b>котельная ул. Ак. Баха,4-а</b>		
У масляных силовых трансформаторов отсутствует азотная подушка в масляных выключателях течь масла	Соответствие объекта требованиям ПТЭП (п. 2.1.2)	
<b>котельная ул. Лесной городок 6-в</b>		
У масляных силовых трансформаторов течь масла, износ выключателей нагрузки	Соответствие объекта требованиям ПТЭП (п. 2.1.2)	

#### Затраты по проекту "Техническое перевооружение объектов теплоснабжения в части электротехнического оборудования", млн. руб. с НДС:

Проект	Всего	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Техническое перевооружение объектов теплоснабжения в части электротехнического оборудования</b>	<b>85,08</b>	29,15	20,67	11,80	12,98	10,48

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):

22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 16.1 "Прочие проекты по реконструкции и техническому перевооружению котельных, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности", стр. 55.

#### 11.4 Оптимизация схемы теплоснабжения ГБУЗ НО "Детская городская клиническая больница №1 Приокского района г. Нижнего Новгорода" (ГБУЗ НО "ДГКБ № 1") по пр. Гагарина, 76 Объект

№ п/п	Котельная/центральный тепловой пункт, адрес, кадастровый номер земельного участка
1	Теплотрасса отопления и ГВС, кадастровый номер 52:18:0000000:12529, на территории детской городской клинической больницы №1, по адресу пр-т Гагарина, 76.

#### Описание проекта

ГБУЗ НО "Детская городская клиническая больница №1 Приокского района г.Нижнего Новгорода" (далее - ГБУЗ НО "ДГКБ № 1") включает в себя несколько корпусов различного назначения. В настоящее время ГБУЗ НО "ДГКБ № 1" проводятся работы по реконструкции зданий и территории, в результате которой, реабилитационный корпус ГБУЗ НО "ДГКБ № 1" выводится из эксплуатации и подлежит сносу. Также на территории больницы проходят теплотрассы, переданные по договоры аренды ОАО «Теплоэнерго».

С учетом работ, проводимых ГБУЗ НО "ДГКБ № 1" на территории больницы, возникла необходимость в оптимизации схемы теплоснабжения реконструируемых корпусов с учетом сноса обозначенного выше здания.

В рамках реализации проекта запланированы следующие мероприятия:

Оптимизация схемы теплоснабжения ГБУЗ НО "Детская городская клиническая больница №1 Приокского района г. Нижнего Новгорода" (ГБУЗ НО "ДГКБ № 1") по пр. Гагарина, 76:

- начало разработки проектно-сметной документации (2017 г.);
- завершение разработки проектно-сметной документации, выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ (2018 г.).

#### Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после строительства/техпереворужения

В рамках реализации проекта выполнены следующие мероприятия:

Наименование участка	Наименование показателя	Ед. изм.	До строительства/техпереворужения	После строительства/техпереворужения
Строительство шахты опускания и участка квартальной теплотрассы отопления и ГВС от шахты опускания у здания №76 по пр-ту Гагарина (прачечная) до стены здания №76 по пр-ту Гагарина (пищблока и водолечебнице лечебного корпуса №1) на территории ГБУЗ НО "ДГКБ № 1"	диаметр	мм	-	100
	протяженность (в однострубно исчислении)	км	-	0,60
	материал труб/ тип изоляции	-	-	Ст./ППУ-ПЭ

#### Затраты по проекту "Оптимизация схемы теплоснабжения ГБУЗ НО "Детская городская клиническая больница №1 Приокского района г.Нижнего Новгорода" (ГБУЗ НО "ДГКБ № 1") по пр. Гагарина, 76", млн. руб. с НДС

Проект	Всего	2017	2018
Оптимизация схемы теплоснабжения ГБУЗ НО "Детская городская клиническая больница №1 Приокского района г.Нижнего Новгорода" (ГБУЗ НО "ДГКБ № 1") по пр. Гагарина, 76	11,94	0,08	11,86

Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год).

## 12 Реконструкция тепловых сетей, не относящихся к участку сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей

Проектом предусматривается выполнение комплекса мероприятий по реконструкции тепловых сетей, не относящихся к участкам сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей. Расходы по названным мероприятиям включены в инвестиционную программу на основании разъяснения ФАС России (исх. от 05.07.2017 года № ВК/45535/17) и рекомендаций Региональной службы по тарифам Нижегородской области (исх. от 18.07.2017 года № 516-3662/17). При определении платы за подключение (технологическое присоединение) исходя из установленных тарифов на подключение, учитываются расходы на мероприятия по подключению заявителей, а также расходы на строительство (перекладку) тепловых сетей от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения сетей к объектам централизованного теплоснабжения.

Согласно требованиям ФАС, расходы регулируемой организации на осуществление мероприятий по строительству, реконструкции, модернизации централизованных систем теплоснабжения в целях увеличения пропускной способности системы для создания технической возможности подключения объекта заявителя, подключаемая тепловая нагрузка которого не превышает предельный уровень нагрузки, установленный пунктом 85 Основ ценообразования, включаются в инвестиционную программу.

Таким образом, мероприятия, расходы по которым исключают плату за подключение (технологическое присоединение), планируемые к реализации с целью создания технической возможности подключения объекта заявителя, были объединены в отдельный раздел документа «Реконструкция тепловых сетей, не относящихся к участку сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей».

**Затраты по проекту " Реконструкция тепловых сетей, не относящихся к участку сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей ", млн. руб. с НДС**

<b>Проект</b>	<b>Всего</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Реконструкция тепловых сетей, не относящихся к участку сети от существующих тепловых сетей до точек подключения объектов заявителей	<b>129,58</b>	19,99	63,85	19,23	26,51

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год).*

## **Раздел II. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей**

Одним из основных приоритетов в области повышения эффективности работы ОАО «Теплоэнерго» является развитие тепловых сетей, источников теплоснабжения, в том числе в целях технологического присоединения заявителей.

В составе инвестиционной программы на 2014-2022 гг. учтено выполнение комплексных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы теплоснабжения в целях подключения потребителей.

Затраты, связанные с выполнением обязательств в отношении заявителей, включены в инвестиционную программу на основании фактических и прогнозируемых данных, в соответствии с заключенными договорами о подключении к системе теплоснабжения.

Мероприятия по строительству, реконструкции или модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей объединены в раздел II программы и распределены по следующим группам:

1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей (с указанием строящихся участков тепловых сетей, их диаметра и протяженности, иных технических характеристик);
2. Строительство источников теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей (с указанием отдельных объектов, их технических характеристик, в том числе величин тепловой мощности объектов);
3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей (с указанием участков тепловых сетей, их протяженности, пропускной способности, иных технических характеристик до и после проведения мероприятий).

### **1 Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей**

Мероприятия и соответствующие им данные по протяженности, диаметрам, подключаемой тепловой нагрузке из договоров техприсоединения представлены в таблице "План мероприятий по строительству новых тепловых сетей в целях подключения потребителей ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг." (Том III, приложение 3).

В текущую версию инвестиционной программы были включены вновь следующие мероприятия, направленные на подключение объектов перспективной застройки:

**п. 1.51 Строительство ТТО от новой ТК на теплотрассе в районе админ. здания пр-д Бурнаковский, 1 до т.А на границе земельного участка**

Застройщик - ООО "Стекольный мир"; ООО "Росма"; ИП Намазов Э.Н.о.; ИП Алиев Л.Г.о.; Лазарев А.А.; Лазарева Е.А.; Лазарева Л.М.

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/8-ПД от 02.05.2017

**1.52 Строительство теплотрассы для подключения тренировочной площадки, ул. Карла Маркса, 200 м. на юго-восток от дома №19**

Застройщик - ГКУ НО "Нижегородстройзаказчик"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/13-ПД от 01.09.2016

**1.53 Строительство теплотрассы отопления от ТК-233-1 в районе здания ул. Семашко, 23 до условной т.А (стена строящегося дома)**

Застройщик - ООО "Семашко"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/3-ПД от 31.03.2017

**1.54 Строительство теплотрассы отопления в районе ул.Ильинская, пер.Плотничный, ул.Добролюбова, архитектора Харитонова А.Е., Малая Покровская с целью подключения жилого дома с помещениями общественного назначения**

Застройщик - ООО "МСК"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/12-ПД от 01.09.2016

**1.55 Строительство ТТО от новой ТК на теплотрассе в районе ж/д пр. Гагарина, 60/12 до т. А на границе земельного участка**

Застройщик - МКУ "ГлавУКС г.Н.Новгорода"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/2-ПД от 27.03.2017

**1.56 Строительство ТТО от ТК-110-2 к20 до границы земельного участка**

Застройщик - ООО "Стандарт"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/5-ПД от 19.04.2017

**1.57 Строительство теплотрассы отопления от ТК-2 в районе здания Тихорецкая, 3а до ТК-4 у жилого дома Московское шоссе, 130**

Застройщик - Религиозная организация "Нижегородская Епархия Русской Православной Церкви (Московский Патриархат)"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/9-ПД от 05.07.2016 (перенос объекта из п. 3.58, раздел II)

**1.58 Строительство ТТО от т.А до т.Б в районе строящегося здания по ул. Анкудиновское, 11а в Приокском районе**

**1.61 Строительство ТТО от т.Б до т.В в районе строящегося здания по ул. Анкудиновское, 11а в Приокском районе (ООО "Нижновжилстрой")**

Застройщик - ООО "Нижновжилстрой"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №522/27-ПД от 11.04.2014

**1.59 Строительство ТТО от котельной Вольская, 15А до границы земельного участка**

Застройщик - ООО "Вереск"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511-22/ПД от 22.09.2017

**1.60 Строительство теплотрассы отопления и тепловой камеры с целью подключения объекта - «Предприятие общественного питания быстрого обслуживания «Макдоналдс»», пр. Ленина, напротив дома № 10**

Застройщик - ООО "Макдоналдс"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/15-ПД от 07.07.2017

**1.62 Строительство теплотрассы отопления от ТК (новая) ориентировочно в 10-ти метрах на восток от ж/д №11 по ул. Буревестника до стены строящегося жилого дома ООО "Нижегородгражданстрой" ориентировочно в 35-ти метрах на восток от ж/д №18 по ул. Евгения Никонова"**

Застройщик - ООО "Нижегородгражданстрой"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения вх. №011833 от 19.07.2017

**1.63 Строительство тепловых сетей от ТК-13 у здания № 36-Б по ул. Планетная до границы с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома**

Застройщик - ООО "РегионИнвест"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения вх. №010224 от 29.06.2017

**1.64 Строительство теплотрассы отопления от ТК-108-1-9 в районе ж/д №99, корп. 2, на пр. Гагарина, до границы земельного участка МКУ "ГлавУКС г. Н. Новгорода", с кадастровым №52:18:0080161:660, расположенного в 33 метрах на запад от ж/д №99, корп. 2 по пр. Гагарина**

Застройщик - МКУ "ГлавУКС г.Н.Новгорода"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения исх. №1-14-2465 от 18.09.2017

**1.65 Строительство ТТО от ТК-3-1а в районе адм. здания по ул. Ефремова, 16 до строящегося жилого дома по ул. Ефремова, в районе домов №178, №180, №182 по ул. Коминтерна**

Застройщик - ООО "СК Андор"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/8-ПД от 06.07.2016

**1.66 Строительство теплотрассы отопления от ТК-234 в р-не ж/д по ул. Ковалихинская, 26 до границы земельного участка**

Застройщик - Нижегородская нотариальная палата (ассоциация)

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/20-ПД от 08.09.2017

**1.67 Строительство теплотрассы от точки подключения в районе УТ-103 к6 у ж/д №8 на ул. Артельная, до границы земельного участка с кадастровым №52:18:0070055:830, расположенного в 37 метрах на восток от ж/д №6/2 на ул. Артельная**

Застройщик - ООО "Альфа-плюс"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения вх. №014276 от 25.08.2017

**1.68 Строительство теплотрассы отопления от тепловой камеры на земельном участке по адресу г. Нижний Новгород, Сормовский р-н, находящемся (ориентировочно) в 32-х метрах по направлению на юго-восток от ж/д ул. Зайцева, 19 до границы земельного участка**

Застройщик - ООО "К-НН"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения исх. №511/26-ПД от 29.09.2017

**1.69 Строительство теплотрассы отопления от ТК (новая) ориентировочно в 14-ти метрах на восток от ж/д №12 по пер. Плотничный до границ земельного участка с кадастровым №52:18:0060054:909 ориентировочно в 25-ти метрах на восток от ж/д №10 по пер. Плотничный**

Застройщик - ООО "Строительная компания "Реконструкция Инвест"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения исх. №01/09 от 01.09.2017

**1.70 Строительство теплотрассы отопления от ТК-618-к8 в районе здания пр. Гагарина, 17з до стены строящегося жилого дома ООО "Объектстрой" ориентировочно в 120-ти метрах от ж/д ул. Студенческая, 12 по направлению на восток**

Застройщик - ООО "Объектстрой"



Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения исх. №1063 от 21.11.2017

**1.71 Строительство ТТО от ТК-618-к7-2 до границ с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома №21/23 по пр.Гагарина**

Застройщик - ООО "Объектстрой"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения исх. №533 от 19.07.2017

**1.72 Строительство ТТО: от ТК-110-2 в районе ж/д ул. Зайцева, 20 до ТК (новая) в районе ж/д ул. Зайцева, 21 (точка ответвления на ФОК по пр. Кораблестроителей). Строительство ТТО: ТК (новая) в районе ж/д ул. Зайцева, 21 (точка ответвления на ФОК по пр. Кораблестроителей) до границы с инженерно-техническими сетями строящегося дома**

Застройщик - МКУ "ГлавУКС г.Н.Новгорода"

Обоснование - заявка на обновление ТУ и заключение договора исх. №114-2460 от 15.09.2017

**1.73 Строительство теплотрассы отопления от точки подключения на магистральной теплотрассе отопления между ТК-111 и ТК-112 в районе ул. Машинная до границы с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома**

Застройщик - ООО "Новый город"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения исх. №22/11 от 22.11.2017

**1.74 Строительство ТТО от ТК-1-3-3 в районе ж/д ул. Окская, 3 до границы земельного участка**

Застройщик - МКУ "ГлавУКС г.Н.Новгорода"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения исх.№ 1-14-3422 от 18.12.2017

**1.75 Строительство ТТО: от УТ-4 до ТК (новая) в районе ж/д ул. Куйбышева, 47. Строительство ТТО: от ТК (новая) в районе ж/д ул. Куйбышева, 47 до границ с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома**

Застройщик - ООО "Идея"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения № б/н от 21.11.2017

**1.76 Строительство ТТО от ТК-318 в районе ж/д ул.Головнина, 39 до границ земельного участка**

Застройщик - ООО "Новая технология"

Обоснование - договор о подключении к системе теплоснабжения №511/14-ПД от 07.07.2017

**1.77 Строительство ТТО от Ш.О. у здания № 60А по ул. Ковалихинская до границы с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома ООО "Дом на Провиантской" в районе ул. Провиантская**

Застройщик - ООО "Дом на Провиантской"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения вх. №0388-370 от 19.01.2018

**1.78 Строительство ТТО от Ш.О. у здания № 60А по ул. Ковалихинская до границы с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома ООО "Дом на Провиантской" в районе ул. Ульянова**

Застройщик - ООО "Дом на Провиантской"

Обоснование - заявка на подключение объекта застройки к системе теплоснабжения вх. №0396-370 от 19.01.2018

**1.79 Строительство ТТО от ТК-109а до границы земельного участка**

Застройщик - ООО "БЦ Кунавино"

Обоснование - запрос о предоставлении ТУ

**1.80 Строительство ТТО от ТК-414 до границы с инженерно-техническими сетями строящегося жилого дома**

Застройщик - ООО "НМЗ Инвест"

Обоснование - запрос о предоставлении ТУ вх. №0127-370 от 11.01.2018

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.007.000. Таблица 3.2 "Объемы нового строительства тепловых сетей ОАО "Теплоэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки", стр. 21.*

## **2 Строительство новых источников в целях подключения потребителей**

### **2.1 Строительство котельной в поселке Новинки**

**Объект**

**№**

**п/п**

**Котельная, адрес, кадастровый номер земельного участка**

1	Блочно-модульная котельная, по адресу: Нижегородская область, Богородский район, 75 метров южнее 443 м трассы Р-125 Ряжск – Касимов – Муром - Нижний Новгород
---	---

Технические характеристики котельной:

- тепловая нагрузка 18000 кВт,
- топливо природный газ



- система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная
- протяжённость и диаметры трубопроводов тепловых сетей – 4900 м/Ду150, 400 м/Ду300.

### Описание проекта

Котельная предназначена для обеспечения нужд отопления и горячего водоснабжения комплекса жилых домов (34 жилых дома) на земельном участке в Нижегородской области, Богородский район, в районе посёлка Новинки. Для реализации проекта предусмотрено применение современного оборудования и материалов, оснащение котельной средствами автоматизации, для автоматического поддержания заданных температурных параметров отопления и горячей воды, а также подключения к системе удаленного мониторинга и диспетчеризации, что позволит обеспечить контроль технического состояния оборудования и управление работой котельной из центрального диспетчерского пункта и отказаться от постоянного обслуживающего персонала.

#### Затраты по проекту "Строительство котельной в поселке Новинки", млн. руб. с НДС

Проект	Всего	2015	2016	2017
Строительство котельной в поселке Новинки	123,77	114,88	7,87	1,01

В текущей редакции данное мероприятие исключено из реализации следующих периодов.

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.006.000, Таблица 6.1 " Проекты по новому строительству энергоисточников города ", стр. 37.*

### 3 Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей

Мероприятия и соответствующие им данные по протяженности, диаметрам, подключаемой тепловой нагрузке из договоров техприсоединения представлены в таблице "План мероприятий по увеличению пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг." (Том III, приложение 4).

*Проект предусмотрен Схемой теплоснабжения Города Нижнего Новгорода до 2032 года (актуализация на 2018 год):*

*22401.ОМ-ПСТ.007.000, Таблица 3.3 " Объемы реконструкции тепловых сетей ОАО "Теплоэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, в том числе с увеличением диаметра трубопроводов", стр. 44.*

## **График выполнения мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго"**

Графики выполнения мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг. по годам, с указанием отдельных объектов, планируемых сроков и объемов выполнения работ по строительству, реконструкции, модернизации отдельных объектов системы централизованного теплоснабжения, объема финансирования мероприятий и сроков ввода отдельных объектов системы централизованного теплоснабжения в эксплуатацию по годам, графики реализации капитальных вложений представлены в следующих Приложениях Тома II инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.:

Приложение 2 "Основные характеристики инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.";

Приложение 3 "Технические характеристики объектов инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.";

Приложение 6 "Прогноз ввода/вывода объектов ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.";

Приложение 7.1 "Прогноз ввода/вывода объектов ОАО "Теплоэнерго" на 2018 г.";

Приложение 7.2 "Прогноз ввода/вывода объектов ОАО "Теплоэнерго" на 2019 г.";

Приложение 7.3 "Прогноз ввода/вывода объектов ОАО "Теплоэнерго" на 2020 г.";

Приложение 7.4 "Прогноз ввода/вывода объектов ОАО "Теплоэнерго" на 2021 г.";

Приложение 7.5 "Прогноз ввода/вывода объектов ОАО "Теплоэнерго" на 2022 г.";

Приложение 8 "График реализации капитальных вложений ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.";

Приложение 9 "График реализации капитальных вложений ОАО "Теплоэнерго" на 2018 - 2022 гг.";

Приложение 14 "График реализации мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2018 - 2022 гг."

А также в Приложениях Тома III инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.:

Приложение 2 "План по строительству новых тепловых сетей, реконструкции или модернизации существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объектов системы централизованного теплоснабжения ОАО "Теплоэнерго" на 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 год"

Приложение 3 "План мероприятий по строительству тепловых сетей в целях подключения потребителей ОАО "Теплоэнерго" на 2014-2022 гг."

Приложение 4 "План мероприятий по увеличению пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей ОАО "Теплоэнерго" на 2014-2022 гг."

Приложение 5 "План мероприятий по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП на 2014 - 2022 гг."

## **Финансовый план ОАО "Теплоэнерго" на период реализации инвестиционной программы**

Финансовый план ОАО "Теплоэнерго", составленный на период реализации инвестиционной программы, с разделением по видам деятельности, по годам, в ценах соответствующего года, с использованием прогнозных индексов цен и по источникам финансирования, финансовая модель на период реализации инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2023 гг. представлены в представленных в следующих Приложениях Тома II инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.:

Приложение 4 "Стоимость основных этапов работ инвестпрограммы ОАО "Теплоэнерго" на 2014-2022 гг."

Приложение 5.1 "Стоимость основных этапов работ инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2018 г."

Приложение 5.2 "Стоимость основных этапов работ инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2019 г."

Приложение 5.3 "Стоимость основных этапов работ инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2020 г."

Приложение 5.4 "Стоимость основных этапов работ инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2021 г."

Приложение 5.5 "Стоимость основных этапов работ инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2022 г."

Приложение 10 "Источники финансирования инвестпрограммы (без НДС) ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг."

Приложение 11.1 "Источники финансирования инвестпрограммы (без НДС) ОАО "Теплоэнерго" на 2018 г."

Приложение 11.2 "Источники финансирования инвестпрограммы (без НДС) ОАО "Теплоэнерго" на 2019 г."

Приложение 11.3 "Источники финансирования инвестпрограммы (без НДС) ОАО "Теплоэнерго" на 2020 г."

Приложение 11.4 "Источники финансирования инвестпрограммы (без НДС) ОАО "Теплоэнерго" на 2021 г."

Приложение 11.5 "Источники финансирования инвестпрограммы (без НДС) ОАО "Теплоэнерго" на 2022 г."

Приложение 12 "Финансовый план инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг."

Приложение 15 "Результаты реализации инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг."

Приложение 16 "Финансовая модель на период реализации инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг.

Объем средств, необходимых на реализацию мероприятий инвестиционной программы спрогнозирован на основании сметных расчетов или предоставленных технико-коммерческих предложений, представлены в Томе V и размещены на прилагаемом DVD-диске.

Документы, подтверждающие стоимость мероприятий инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" на 2014 - 2022 гг., представлены в материалах Тома V.

## **Программа ОАО "Теплоэнерго" в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО "Теплоэнерго" на 2014 – 2022 годы представлена в Томе IV.

Целевые показатели деятельности, планируемые к достижению в результате реализации инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго", представлены в Приложении 13 Тома II.

### **Реализация инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" в 2014 г., 2015 г., 2016г., 2017г.**

Отчет о реализации инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго" за 2014 г., 2015 г., 2016 г., 2017 г. представлен в Приложении 7 - 9.1 Тома III и размещен на прилагаемом DVD диске.

### **Соглашение об ограничении роста платы граждан за коммунальные услуги**

В Приложении 6, Тома III представлено "Соглашение об ограничении роста платы граждан за коммунальные услуги №289-П от 05.12.2014 г."

Директор по строительству



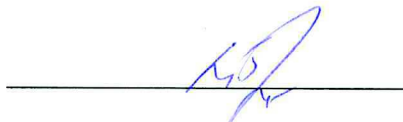
И. И. Фирер

Технический директор



Б. Н. Кибирев

Директор по экономике и финансам



А.Н. Бродникова

**Должностные лица, ответственные за разработку инвестиционной программы  
ОАО "Теплоэнерго" на 2014-2022гг.**

Заместитель директора по строительству  
ОАО "Теплоэнерго"

Рыжова Инна Георгиевна,  
(831) 277-91-98 (31-92),  
[i.ryzhova@teploenergo-nn.ru](mailto:i.ryzhova@teploenergo-nn.ru)

Заместитель технического  
директора по развитию  
ОАО "Теплоэнерго"

Девяткин Юрий Сергеевич,  
(831) 299-93-32 (14-28),  
[y.devyatkin@teploenergo-nn.ru](mailto:y.devyatkin@teploenergo-nn.ru)

Начальник управления цен и тарифов  
ОАО "Теплоэнерго"

Клешнина Светлана Александровна,  
(831) 299-93-71 (14-70),  
[s.kleshnina@teploenergo-nn.ru](mailto:s.kleshnina@teploenergo-nn.ru)



## **Перечень нормативной документации, используемой для формирования Инвестиционной программы ОАО "Теплоэнерго"**

- Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 г. №190-ФЗ "О теплоснабжении";
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. №261-ФЗ "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2014 г. №410 "О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.02.2010 г. №67 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам определения полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. №1075 "О ценообразовании в сфере теплоснабжения";
- Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22.02.2012 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения";
- Постановление Правительства РФ от 15.05.2010 г. №340 "О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 г. №452 "Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений;
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 №760-э "Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13.08.2014 г. №459/пр. "Об утверждении рекомендуемой формы инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения и методических рекомендации по ее заполнению";
- Схема теплоснабжения муниципального образования "город Нижний Новгород" до 2032 года (актуализация на 2018 год).