МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

11.11.2022 № 322-Р

Московская область

О внесении изменений в инвестиционную программу МУП «Теплосеть» в сфере теплоснабжения Наро-Фоминского городского округа на 2019-2023 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.05.2014 № 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)» и Положением о Министерстве энергетики Московской области, утвержденным постановлением Правительства Московской области от 14.06.2012 № 824/19 «Об установлении штатной численности и утверждении Положения о Министерстве энергетики Московской области»:

1. Внести изменения в инвестиционную программу МУП «Теплосеть» в сфере теплоснабжения Наро-Фоминского городского округа на 2019-2023 годы, утвержденную распоряжением Министерства энергетики Московской области от 20.11.2019 № 268/9-р (с изменениями, внесенными распоряжениями Министерства энергетики Московской области от 17.08.2020 № 144-р, от 19.11.2021 № 363-Р) (далее – инвестиционная программа), изложив ее в новой редакции согласно приложению к настоящему распоряжению с объемом финансирования на 2022-2024 годы 193 672 250 (сто девяносто три миллиона шестьсот семьдесят две тысячи двести пятьдесят) рублей.

2. Установить, что в случае изменения утвержденного объема финансирования инвестиционной программы, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения,

003273

после принятия Комитетом по ценам и тарифам Московской области тарифного решения, в инвестиционную программу вносятся изменения.

3. Отделу утверждения инвестиционных программ Управления перспективного развития энергосетевого комплекса обеспечить опубликование настоящего распоряжения путем размещения (опубликования) на официальном сайте Министерства энергетики Московской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника Управления перспективного развития энергосетевого комплекса Варенцова А.А.

Первый заместитель
министра энергетики
Московской области О.Е. Роганова

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ

Приложение
к распоряжению Министерства энергетики Московской области
от «11» 11 2022 № 322-р

«Утверждена
распоряжением Министерства энергетики Московской области
от 20.11.2019 № 268/9-р
(в редакции распоряжения Министерства энергетики Московской области
от «___» _____ 2022 № ___)

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»
в сфере теплоснабжения на 2019-2024 годы

Содержание

1. Паспорт инвестиционной программы, Ф№1-ИП ТС.....3

2. Инвестиционная программа МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" в сфере теплоснабжения на 2019-2024 годы Ф№2-ИП ТС.....4

3. Плановые значения, показатели инвестиционной программы Ф№3-ИП ТС.....10

4. Показатели надежности и энергетической эффективности Ф№4-ИП ТС.....11

5. Финансовый план Ф№5-ИП ТС.....12

6. Отчет об исполнении инвестиционной программы МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" в сфере теплоснабжения за 2021 год Ф№6.1-ИП ТС ..13

7. Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" за 2021 год. Ф№6.2-ИП ТС 16

Пояснительная записка

1. Общие положения.....17

2. Цели и задачи Инвестиционной программы.....18

3. Основные сведения об организации.....18

4. Целевые показатели деятельности регулируемой Организации.....19

5. Характеристика потребителей услуг Организации.....25

6. Описание действующей ценовой политики Организации.....26

7. Перечень мероприятий Инвестиционной программы.....27

8. Эффективность мероприятий Инвестиционной программы.....40

9. Оценка окупаемости 52

10. Оценка возможных рисков при реализации Инвестиционной программы.....53

11. Критерии оценки выполнения программы.....53

12. Организация контроля за реализацией инвестиционной программы.....54

Форма №1-ИП ТС

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения

МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа"

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	Муниципальное унитарное предприятие «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» (МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа")
Местонахождение регулируемой организации	143300, Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Новикова, д №4-а
Сроки реализации инвестиционной программы	2019-2024 гг.
Лицо ответственное за разработку инвестиционной программы	Заместитель директора по экономике МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» - Макеев Г.Е.
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	Тел. 8 (929) 900 24 74, makeev@nf-teplo.ru
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Министерство энергетики Московской области
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	
Дата утверждения инвестиционной программы	«20» ноября 2019 г.
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация Наро-Фоминского городского округа
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	143300, Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. М. Жукова, д. 2
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Глава Наро-Фоминского городского округа
Дата согласования инвестиционной программы	«25» октября 2019 г.
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	8 (496) 343 05 95, zhkxnara@yandex.ru

Руководитель регулируемой организации — Еремин С.М.

М.П.

Перечень мероприятий и план финансирования инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на 2019-2024 год
МУП "Теплосеть Наро-Фомиского городского округа"

(наименование организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения)

№ п/п	Наименование муниципального образования	Адрес реализации мероприятия (расположение объекта)	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Наличие в схеме Теплоснабжения	Наличие в концессионном соглашении (инвестиционной проекте государственной программе)	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Основные технические характеристики: Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя: до реализации	Значение показателя: после реализации	Показатели эффективности: Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям: до реализации	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям: после реализации	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям: до реализации	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям: после реализации	Удельный расход электрической энергии на транспортировку: до реализации	Удельный расход электрической энергии на транспортировку: после реализации	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или): до реализации	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или): после реализации	Объем финансирования в соответствии со сметной стоимостью	Общий объем финансирования за весь период реализации	Источники финансирования, тыс. руб., без НДС, 2019 год: ИТОГО	Прибыль	Иные источники (заемные средства)	Источники финансирования тыс. руб., без НДС, 2020 год: ИТОГО	Амортизация	Источники финансирования тыс. руб., без НДС, 2021 год: ИТОГО	Амортизация	Источники финансирования тыс. руб., без НДС, 2022 год: ИТОГО	Амортизация	Иные источники (займ Фонда ЖКХ)	Источники финансирования тыс. руб., без НДС, 2023 год: ИТОГО	Амортизация	Иные источники (займ Фонда ЖКХ)	Источники финансирования тыс. руб., без НДС, 2024 год: ИТОГО	Амортизация	Иные источники (займ Фонда ЖКХ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	30	31	33	37	39	37	39	42	37	39	42	37	39	42
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																																							
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																																							
1.1.1	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск	Котельная №12	Строительство тепловых сетей от котельной №12 до многоэтажных жилых домов бывшего военного городка №3	Присоединение многоэтажных жилых домов бывшего военного городка №3	да	нет	2023	2023	протяженность	п/п	0	852,6					67,9	42,53	196,98	196,98	44209,05	44209,05	0			0							44209,05	44209,05				
1.1.2																																							
1.2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																																							
1.2.1																																							
1.2.2																																							
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																																							
1.3.1																																							
1.3.2																																							
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																																							
1.4.1																																							
1.4.2																																							
Всего по группе 1.																						44209,05	44209,05											44209,05	44209,05				
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																																							
2.1.1	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о. д. Волчанки	Котельная №72	Прокладка тепловой сети от новой котельной №72 до существующей тепловой сети, д. Волчанки	Перевод всей тепловой нагрузки с старой кот. №72 на новую кот.	да	нет	2019	2019	сеть	пп	0	1	468,41	453,54	428,97	415,44	38,91	38,57			1607	1607	1607	1607		0		0		0			0			0		
2.1.2	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о. с. Петровское	Котельная №35	Прокладка тепловой сети от новой котельной №35 до ГУ1, с. Петровское	Перевод всей тепловой нагрузки с старой кот. №35 на новую кот.	да	нет	2019	2019	сеть	пп	0	1	149,18	145,51	119,136	114,631	33,25	33,05			9733	9733	9733		9733	0		0		0			0			0		

2.1.3.	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о. с. Петровское	Котельная №35	Строительство по котельной № 35 с. Петровское, нет водопровод, канализацию, ливнев. /Петровски	Снижение себестоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива для выработки т/энергии	да	нет	2019	2019	Котельная	шт.	0	1									176,0	151,8	6913,6	6933,6	6933,6		6933,6	0		0		0			0			0		
Всего по группе 2																								18273,6	18273,6	18273,6	1667	16606,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																																									
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																																									
3.1.1	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. Луговая	Котельная №10	Модернизация участков теплосети с тепловыми камерами котельной №10, уч. №№ 75, 74,	[illegible] существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа	нет	нет	2021	2021	сеть	пог.м	192,7	192,7	73,419	35,65	30500	26945	42,21	41,98					10453	10453	0			0		10453	10453	0			0			0		
3.1.2	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. Луговая	Котельная №10	Модернизация участков теплосети котельной №10, уч.		нет	нет	2021	2021	сеть	пог.м	69,6	69,6	26,518	12,876	11016	9732	42,21	41,98					5227	5227	0			0		5227	5227	0			0			0		
3.1.3	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. Луговая	Котельная №10	Модернизация участков теплосети котельной №10, уч. №№ 77, 80, 81, 88, 89		нет	нет	2021	2021	сеть	пог.м	156	156	59,436	28,86	24691	21813	42,21	41,98					7805	7805	0			0		7805	7805	0			0			0		
3.1.4	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о., с. Таширово	Котельная №33	Модернизация участка теплосети котельной №33, уч.		нет	нет	2021	2021	сеть	пог.м	184	184	93,189	55,018	31797	29042	23,33	23,09					7149	7149	0			0		7149	7149	0			0			0		
3.1.5	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. Калинина	Котельная №3	Модернизация участков теплосети котельной №3, уч. №11,12,13а,14,16,22		нет	нет	2022	2022	сеть	пог.м	152	152	34,881	21,551	14502	12540	29,97	29,63					3881,17	3881,17				0		0		3881,17	3881,17		0			0		
3.1.6	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о., с. Петровское	Котельная №11	Модернизация сети ГВС МБОУ Петровской СОШ от котельной №11		нет	нет	2022	2022	сеть	пог.м	27	27	77	48,018	32014	10242	40,39	39,52					1177,94	1177,94				0		0		1177,94	1177,94							
3.1.7	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о., с. Петровское	Котельная №11	Модернизация сети теплоснабжения МБОУ Петровской СОШ от котельной № 11.		нет	нет	2022	2022	сеть	пог.м	164	168											3105,14	3105,14				0		0		3105,14	3105,14							
3.1.8	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. Ленина	Котельная №7	Модернизация участка тепловой сети от ТП до ЦДШИ "Гармония", у. №14		нет	нет	2022	2022	сеть	пог.м	168	168	73,069	48,125	30380	29430	20,56	20,02					2433,43	2433,43								2433,43	2433,43							
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																																									
3.2.1.	Наро-Фоминский г.о.	д. Васильчиново	Котельная №6	Присоединение жилого дома к теплосети котельной №6 д. Васильчиново		да	нет	2019	2019	сеть	шт	0	1											674	674	674		674	0		0		0			0			0		

3.2.2	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о. д. Ботчево	Котельная №72	Техническое перевооружение и газификация котельной № 72 д. Ботчево, вкл. Газопровод, водопровод, канализацию, электропередачи	Снижение себестоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива (газ взамен диз.топлива) э/энергии, воды	да	нет	2019	2019	Котельная	шт.	0	1							180	155,3	25015,1	25015,1	25015,1	25015,1		0		0		0			0			0		
3.2.3	Наро-Фоминский г.о.	Наро-Фоминский г.о. д. [illegible]	Котельная №69	Техническое перевооружение (Перевод работы котельной на природный газ) существующей котельной № 69	Обеспечение качественного и эффективного теплоснабжения потребителей с закрытием котельной №13	да	нет	2021	2021	Котельная	шт.	Дизельная, год 2014 0,516 Гкал/ч Котлы Квд-0,3 "Квант" - 2 шт	Природный газ Горелки Weishaupt WGL 40/1-A 3/4" исп ZM							163,7	162	5493	5493	0			0		5493	5493	0			0			0		
3.2.4	Наро-Фоминский г.о.	г.Наро-Фоминск, ул.Московская	Котельная №45	Строительно-монтажные работы по замене двух водогрейных котлов в котельной №45 (в т.ч. ПИР)	Снижение с/стоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива, э/энергии, воды	да	нет	2021	2021	Котельная	шт	Котел Revather m RFW [illegible] 2шт	Котел Arcus ignis G-3500 - 2 шт							163,25	162,53	5166	5166	0			0		5166	5166	0			0			0		
3.2.5	Наро-Фоминский г.о.	г.Наро-Фоминск, ул. Московская	Котельная №4	Строительно-монтажные работы по замене котла ДКВР 10/13 в котельной №4	Снижение с/стоимости выработки т/энергии сокращение расхода топлива, э/энергии, воды	да	нет	2021	2021	Котельная	шт	Котел ДКВР 16/13	Котел ДКВР 10/13 ГМ							171,7	165,55	8158	8158	0			0		8158	8158	0			0			0		
3.2.6	Наро-Фоминский г.о.	д.Сырьево, д/о "Отличник"	Котельная №24	Реконструкция котельной №24 с переводом на природный газ	Снижение с/стоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива, э/энергии, воды	да	нет	2022	2024	Котельная	шт	Дизельное	Природный газ	336,67	336,67	140,856	110,856	38,423	35,798	161,1	159	49426,5	49426,59	0					0		16029,34	3205,87	12823,47	[illegible]	3640,54	14401,36	15395,46	3079,09	12316,37
3.2.7	Наро-Фоминский г.о.	с.Петровское	Котельная №35	Реконструкция котельной №35 с переводом на природный газ	Снижение с/стоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива, э/энергии, воды	да	нет	2022	2024	Котельная	шт	Дизельное	Природный газ	200,37	200,17	119,136	119,136	39,399	36,239	152,4	151	54830	54830,00	0					0		20746,96	4149,43	16597,53	17152,64	3430,49	13722,15	16986,[illegible]	3389,28	13557,12
3.2.8	Наро-Фоминский г.о.	п.Селятино	Котельная №50	Модернизация котла ПТВМ 30М-4 №6 котельной №50	Снижение с/стоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива, э/энергии, воды	нет	нет	2022	2022	Котел	шт.	1	1							162,57	162,38	9365,36	9365,36								9365,36	9365,36							

3.2.9	Наро-Фоминский г.о.	г. Апрелевка, ул. Парковая	Котельная №20	Модернизация котла ДКВР10/13 котельной №20	Снижение стоимости выработки т/энергии, сокращение расхода топлива, э/энергии, воды			2022	2022	Котел	шт	1	1							163,5	163,23	18067,63	18067,63								18067,63	18067,63							
3.2.10	Наро-Фоминский г.о.	д.Глаголево	Котельная №18	Модернизация металлической дымовой трубы	Снижение износа оборудования	нет	нет	2022	2022	Дымовая труба	шт.	1	1									3050,52	3050,52								3050,52	3050,52							
Итого по группе 3																						220493,79	236493,79	23699,1	23913,1	6744,0	0,00	9,00	49451	49451	27857,49	45436,49	29421,05	35154,51	2030,63	21123,51	32341,86	6468,37	25873,49
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного																																							
4.1.1	Наро-Фоминский г.о.	д. Васильчиново	Котельная №6	Реконструкция ГРУ котельной №6	Обеспечение требуемой безопасности надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт	ГРУ	1	1							160,14	160,01	1456	1456	1456		1456	0		0		0			0			0		
4.1.2	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. Володарского	Котельная №4	ПИР реконструкция ГРУ котельной №4	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									190	190	0			190	190	0		0			0			0		
4.1.3	Наро-Фоминский г.о.	п. Петровское	Котельная №11	ПИР реконструкция ГРУ котельной №11	Обеспечение требуемой безопасности надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.4	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. М. Жукова	Котельная №12	Реконструкция ГРУ котельной №12	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2021	шт.	ГРУ	1	1									1309	1309	77	77		1232	1232	0		0			0			0		
4.1.5	Наро-Фоминский г.о.	д. [illegible]	Котельная №16	ПИР реконструкция ГРУ котельной №16	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.6	Наро-Фоминский г.о.	п. Ново-Глаголево	Котельная №18	ПИР реконструкция ГРУ котельной №18	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.7	Наро-Фоминский г.о.	д. Софьино	Котельная №23	Реконструкция ГРУ котельной №23	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	1	1									1715	1715	1715	1715		0		0		0			0			0		
4.1.8	Наро-Фоминский г.о.	п. Калининец	Котельная №26	ПИР реконструкция ГРУ котельной №26	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.9	Наро-Фоминский г.о.	д. Таширово	Котельная №29	Реконструкция ГРУ котельной №29	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	1	1							168,94	168,19	1419	1419	1419		1419	0		0		0			0			0		
4.1.10	Наро-Фоминский г.о.	п. Селятино	Котельная №50	Реконструкция ГРУ котельной №50	Обеспечение требуемой безопасности надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	1	1									2411	2411	2411	2411		0		0		0			0			0		

4.1.11	Наро-Фоминский г.о.	п. Калининец	Котельная №53	ПИР реконструкции ГРУ котельной №53	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.12	Наро-Фоминский г.о.	п. Калининец	Котельная №54	ПИР реконструкции ГРУ котельной №54	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.13	Наро-Фоминский г.о.	п. Калининец	Котельная №55	ПИР реконструкции ГРУ котельной №55	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.14	Наро-Фоминский г.о.	п. Калининец	Котельная №56	ПИР реконструкции ГРУ котельной №56	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.15	Наро-Фоминский г.о.	Верея, ул. Магистральная	Котельная №61	ПИР реконструкции ГРУ котельной №61	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.16	Наро-Фоминский г.о.	Верея, ул. Коммунистическая	Котельная №63	ПИР реконструкции ГРУ котельной №63	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.17	Наро-Фоминский г.о.	д. Веселево	Котельная №68	ПИР реконструкции ГРУ котельной №68	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2020	2021	шт.	ГРУ	0	1									192,64	192,64	0			192,64	192,64	0		0			0			0		
4.1.18	Наро-Фоминский г.о.	д. Устье	Котельная №71	ПИР реконструкции ГРУ котельной №71	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	0	1									192,335	192,335	192,335		192,335	0		0		0			0			0		
4.1.19	Наро-Фоминский г.о.	п. Архангельский	Котельная №73	ПИР реконструкции ГРУ котельной №73	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	0	1									192,335	192,335	192,335		192,335	0		0		0			0			0		
4.1.20	Наро-Фоминский г.о.	г. Верея, ул. Кировская	Котельная №80	ПИР реконструкции ГРУ котельной №80	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	0	1									192,335	192,335	192,335		192,335	0		0		0			0			0		
4.1.21	Наро-Фоминский г.о.	д. Васильчиново	Котельная №8	ПИР реконструкции ГРУ котельной №8	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	0	1									192,5	192,5	192,5	192,5		0		0		0			6			0		
4.1.22	Наро-Фоминский г.о.	г. Наро-Фоминск, ул. М. Жукова	Котельная №12	ПИР реконструкции ГРУ котельной №12	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	0	1									192,5	192,5	192,5	192,5		0		0		0			0			0		
4.1.23	Наро-Фоминский г.о.	п. Петровское	Котельная №11	Реконструкция ГРУ котельной №11	Обеспечение требуемой безопасности, надежности газоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	1	1							176,02	171,64	1684,5	1684,5	1684,5	1684,5		0		0		0			0			0		

4.1.24	Наро-Фоминский г.о.	п. Каменское	Котельная №26	Реконструкция ГРУ котельной №26	Обеспечение требуемой безопасности, надежности теплоснабжения котельной	да	нет	2019	2019	шт.	ГРУ	1	1							164,61	164,05	1434,5	1434,5	1434,5	1434,5		0		0		0			0			0		
4.1.25	Наро-Фоминский г.о.	п.Софьино	Котельная №23	Техническое перевооружение ГРУ с узлом учета газа котельной №23	Обеспечение требуемой безопасности, надежности теплоснабжения котельной	нет	нет	2022	2022	шт	ГРУ	1	1									4109,51	4109,51	0							4109,51	4109,51							
Всего по группе 4.																						18829,56	19809,56	11159,0	7707,00	13452,0	3541	3541	0	0	4109,51	4109,51	0	0	0	0	0	0	0
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																																							
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																																							
5.1.1																																							
5.1.2																																							
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																																							
5.2.1																																							
5.2.2																																							
Всего по группе 5.																																							
ИТОГО по программе																						381786,0	381786,0	55121,7	34329,1	20792,6	3541	3541	49451	49451	81967,0	52546,0	29421,0	79363,39	51233,88	28123,51	32341,86	6408,37	25873,49

Директор МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»

С.М. Еремин

М.П.

Форма №3 - ИП ТС

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы

МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Фактические значения	Плановые значения						
				Утвержденный период	в т.ч. По годам реализации					
					2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт/Гкал	37,55	36,9	37,12	37,12	37,03	39,3	38,5	36,9
2	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	т.у.т./Гкал	166,95	162,3	165,6	164,5	163,0	164,4	163,6	162,3
3	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы	%	Общий	69	62	65	63	68	69	69
			Котельная №12	68,1	61,9	65,8	69,5	72,6	75,6	68,1
			Котельная №72	28	5	10	16	22	26	28
			Котельная № 35	16	5	10	15	20	23	16
			Котельная № 69	13	87	98	5	8	11	13
			Котельная №24	11,5	19,5	21,4	22,8	26,3	27,1	11,5
4	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год	183937,0	115305,8	114612,8	115535,9	115009,8	115659,7	115342,2	115305,8
5	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	м3/год воды	196418,0	125293,9	121674,4	123921,5	123481,6	125293,9	127220,7	125293,9
6	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды	в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды								

Директор МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» С.М. Еремин

М.П.

Форма №4 - ИП ТС

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения

МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа"

Наименование объекта	Показатели надежности														Показатели энергетической эффективности																					
	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей							Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гал/час							Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии							Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети							Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям						
	Текущее значение	Плановое значение						Текущее значение	Плановое значение						Текущее значение	Плановое значение						Текущее значение	Плановое значение						Текущее значение	Плановое значение					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024		2019	2020	2021	2022	2023	2024		2019	2020	2021	2022	2023	2024		2019	2020	2021	2022	2023	2024		2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа"	0,03	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0	0	166,95	165,60	164,50	163,00	164,40	163,60	162,30	3,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	183937,0	114612,8	115535,9	115009,8	115659,7	115342,2	115305,8
Котельная №12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197,1	197,1	197,1	197,1	197,0	197,8	196,9	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,4	1014,4	1014,4	1014,4	953,1	953,1	953,1	2054,1
Котельная №24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194,7	194,7	161,4	161,3	161,3	161,3	159,0	3,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	456,3	338,1	338,1	336,7	336,7	336,7	336,7
Котельная № 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178,5	176,6	152,8	152,6	152,6	151,8	151,0	2,4	2,4	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0	142,1	139,5	139,5	139,5	139,5	139,5	139,5
Котельная №72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187,5	180,0	156,5	154,6	154,6	154,6	154,6	1,9	1,9	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	469,6	466,4	466,4	466,4	466,4	466,4	466,4
Котельная №69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163,8	186,8	163,7	163,7	163,7	162,0	162,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	1,7	1,7	520,7	513,5	513,5	513,5	511,2	511,2	511,2

Директор МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" С.М. Еремин

М.П.

Форма №5-ИП ТС

Финансовый план МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" в сфере теплоснабжения на 2019 - 2024г.г.

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)							
		по видам деятельности	Всего	по годам реализации инвестпрограммы					
		указать вид деятельности		2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	**Собственные средства**		**197575,35**	**34329,1**	**3541**	**49451**	**52546**	**51239,88**	**6468,37**
1.1	амортизационные отчисления	производство тепловой энергии	163246,25		3541	49451	52546	51239,88	6468,37
1.2	прибыль, направленная на инвестиции		34329,1	34329,1					
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение		0						
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг		0						
2	**Привлеченные средства**		**104210,6**	**20792,6**	**0**	**0**	**29421**	**28123,51**	**25873,49**
2.1	кредиты		0						
2.2	займы организаций		20792,6	20792,6					
2.3	прочие привлеченные средства (Займ Фонда ЖКХ)		83418				29421	28123,51	25873,49
3	**Бюджетное финансирование**		**0**						
4	**Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг**		**0**						
	ИТОГО по программе		**301785,95**	**55121,7**	**3541**	**49451**	**81967**	**79363,39**	**32341,86**

Директор МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" С.М. Еремин

М.П.

Форма № 6.1-ИП ТС

Отчет об исполнении инвестиционной программы

МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» в сфере теплоснабжения за 2021 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:								
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.1.1								
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.2.1								
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.3.1								
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.4.1								
Всего по группе 1.								
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых								
2.1.1								
Всего по группе 2.								

Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников								
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
3.1.1	Модернизация участков теплосети с тепловыми камерами котельной №10, уч. №№ 75, 78, 82	2021	2021	2021	2021	10453	11032,41	
3.1.2	Модернизация участков теплосети котельной №10, уч. №79	2021	2021	2021	2021	5227	4250,03	
3.1.3	Модернизация участков теплосети котельной №10, уч. №№ 76,77, 80, 81, 88, 89	2021	2021	2021	2021	7805	9248,32	
3.1.4	Модернизация участка теплосети котельной №53, уч. №53	2021	2021	2021	2021	7149	1009,18	
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
3.2.1	Техническое перевооружение (Перевод работы котельной на природный газ) существующей котельной № 69	2021	2021	2021	2021	5493	5680,4	
3.2.2	Строительно-монтажные работы по замене двух	2021	2021	2021	2021	5166	5657,5	

	водогрейных котлов в котельной №45 (в т.ч. ПИР)							
3.2.3	Строительно-монтажные работы по замене котла ДКВР 10/13 в котельной №4	2021	2021	2021	2021	8158	8158,3	
Всего по группе 3.						49451	45036,14	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения								
4.1.1								
Всего по группе 4.							0	
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения								
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей								
5.1.1								
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
5.2.1								
Всего по группе 5.								

Директор МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" С.М. Еремин

М.П.

Форма № 6.2-ИП ТС

Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» за 2021 год.

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности				Показатели энергетической эффективности					
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии		Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети		Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	МУП "Теплосеть"	0,263	0,243	0,041	0,0050	165,02	164,89	2,01	4,81	115009,8	115608,4

Директор МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" С.М. Еремин

М.П.

Пояснительная записка

1.Общие положения

В соответствии с:

- Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Постановлением Правительства РФ 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»;

Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 г. № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения»;

Постановлением Правительства РФ от 16.05.2014 г. № 452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определении достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление правительства РФ от 15.05.2010 г. № 340»;

Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012г. № 1075 «О ценообразовании в системе теплоснабжения» и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденных Приказом Федеральной службы по тарифам РФ от 13.07.2013г. № 760-э;

Техническим заданием на разработку инвестиционной программы МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" по реконструкции, модернизации и развитию систем коммунального теплоснабжения Наро-Фоминского городского округа на 2019-2024 годы, Муниципальное унитарное предприятие «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» (МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа ") разработало Инвестиционную программу МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа " по реконструкции, модернизации и развитию систем коммунального теплоснабжения Наро-Фоминского городского округа на 2019-2024 годы (далее – Инвестиционная программа).

Финансовые потребности организации коммунального комплекса – МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа ", обеспечиваются за счёт следующих источников:

- средства организации (капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на услуги производства и передачи тепловой энергии, амортизация производственных фондов);
- заемные средства;

Срок реализации Программы составляет 6 лет.

Финансовая потребность реализации Программы предусматривает поступление финансовых средств в период с 01.01.2019г., по 31.12.2024г. в объеме 301 785,95 тыс. рублей. Из них за счет капитализации прибыли в составе тарифа на тепловую энергию 34 329,1 тыс. рублей, 104 210,6 тыс. рублей за счет привлечения займов, в т.ч. 83 418 займ Фонда ЖКХ и 163 246,25 тыс. рублей за счет амортизационных отчислений.

Мероприятия инвестиционной программы, цели их реализации, финансовые потребности для реализации Инвестиционной программы по реконструкции, модернизации и развитию систем коммунального теплоснабжения в разрезе котельных указаны в Форме №2-ИП ТС

2. Цели и задачи Инвестиционной программы

Цели Программы

- повышение энергетической эффективности МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа";
- снижение потребления энергетических ресурсов;
- повышение качества предоставляемых услуг по теплоснабжению и горячему водоснабжению.

Задачами Инвестиционной Программы являются:

Основной задачей, стоящей перед МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа", является эффективное развитие системы коммунального теплоснабжения, а также сохранение и постепенное обновление уже существующей системы. В рамках реализации поставленной задачи Организацией планируется выполнить комплекс следующих мероприятий:

- Снижение потребления энергетических ресурсов при выработке и транспортировке тепловой энергии за счет модернизации на основе современных технологий и материалов (сети, оборудование и сооружения системы городского теплоснабжения) в соответствии с государственными стандартами качества предоставляемых услуг;
- Ресурсосбережение и энергосбережение, путем модернизации оборудования, для снижения технологических потерь тепла и теплоносителя;

Нормативно-правовая база для разработки Инвестиционной программы:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012г. № 1075 «О ценообразовании в системе теплоснабжения»;
- Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденные Приказом Федеральной службы по тарифам РФ от 13.07.2013г. № 760-э.
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 13 августа 2014 г. №459/пр "Об утверждении рекомендуемой формы инвестиционной программы организаций, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и методических рекомендаций по ее заполнению"
- Постановление Правительства РФ от 16 мая 2014 г. №452 "Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и эффективности объектов теплоснабжения"
- Техническое задание на разработку инвестиционной программы МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" по реконструкции, модернизации и развитию систем коммунального теплоснабжения Городского округа Наро-Фоминск на 2018-2024 гг.

3. Основные сведения об Организации

Сведения о государственной регистрации Организации

Свидетельство о государственной регистрации серия № 651 от 05 апреля 1992 года. Предприятие зарегистрировано за ОГРН 1025003754214 от 04.09.1992г.

Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе серия 50 № 001234513 от 28 февраля 2002 года. ИНН 5030015490 КПП 503001001.

Перечень должностных лиц, ответственных за подготовку и составление технической информации и финансовой отчетности.

Директор – Еремин Сергей Михайлович
Главный инженер – Ершов Алексей Викторович
Зам. Директора по экономике – Макеев Геннадий Евгеньевич

Муниципальное унитарное предприятие «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», именуемое в дальнейшем «Организация» является юридическим лицом по законодательству РФ, действует в соответствии с Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» и другими законодательными актами, действующими на территории Российской Федерации.

Организация оказывает следующие виды деятельности:

- централизованное теплоснабжение и обеспечение горячей водой объектов жилищно-коммунального хозяйства и иных потребителей на территории округа;
- эксплуатация инженерных инфраструктур городов и других населенных пунктов;
- монтаж, наладка и ремонт объектов теплоснабжения;
- ремонт зданий и сооружений объектов энергоснабжения;
- сбор, очистка и распределение воды.

Уставный капитал МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» составляет 174 958 рублей (сто семьдесят четыре тысячи девятьсот пятьдесят восемь рублей).

4. Целевые показатели деятельности регулируемой Организации

Описание действующих систем теплоснабжения

Теплотехнический комплекс МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" расположен в Наро-Фоминском городском округе Московской области и обеспечивает нужды жилых и административных зданий, школьных и дошкольных учреждений на территории практически всех основных населенных пунктов.

Тепловая энергия отпускается в отоплении, вентиляции и горячем водоснабжении (ГВС), также технологические нужды предприятий в паре. Система теплоснабжения МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа" состоит из источников тепла – котельных, наружных тепловых сетей, тепловых пунктов и потребителей тепла.

В МУП "Теплосеть Наро-Фоминского городского округа " эксплуатируются 68 котельных:

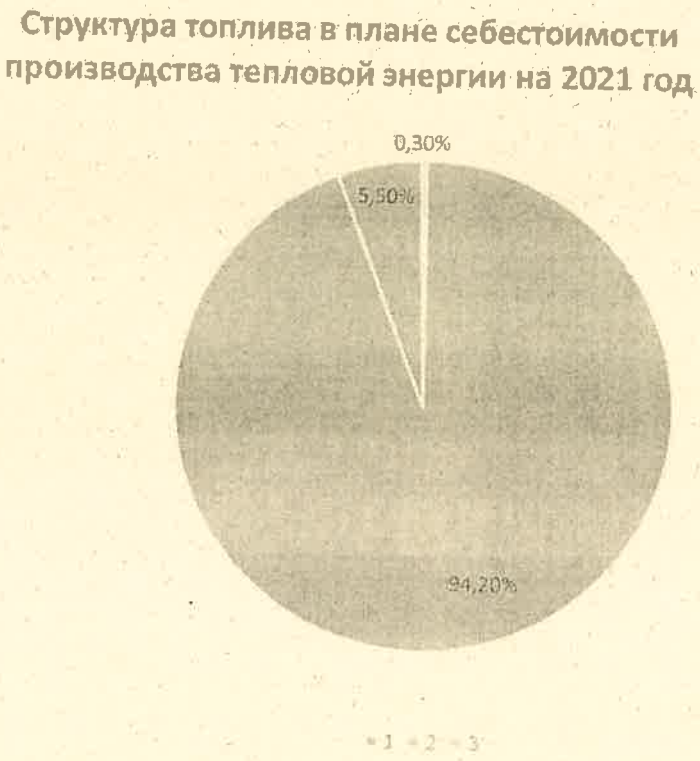
- г. Наро-Фоминск – 23 котельных (№№1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 22, 28, 37, 40, 43, 45, 47, 48, 49, 52);
- с. Петровское - 2 котельные (№№11, 35);
- г. Апрелевка - 9 котельных (№№14, 15, 17, 19, 20, 27, 44, 57, 58);
- д. Мякишево - 1 котельная (№16);
- п. Софьино - 1 котельная (№23);
- п. Атепцево - 1 котельная (№25);
- с. Каменское - 1 котельная (№26);
- д. Таширово - 1 котельная (№29);
- д. Головково - 1 котельная (№30);
- д. Сырьево - 1 котельная (№24);
- п. Ново-Глаголево - 1 котельная (№18)
- д. Башкино - 1 котельная (№42);
- п. Калининец - 4 котельных (№№53,54,55,56);

- п. Селятино - 1 котельная (№50);
- г. Верея – 8 котельных (№№61, 62, 63, 64, 65, 78, 79, 80);
- п. Пионерский -1 котельная №66;
- д. Ястребово -1 котельная №67;
- д. Веселево - 1 котельная № 68;
- д. Вышгород -1 котельная №69;
- д. Шустиково -1 котельная №70;
- д. Устье -1 котельная №71;
- д. Волченки -1 котельная №72;
- п. Архангельский -1 котельная №73;
- д. Назарьево -1 котельная №74;
- д. Слепушкино -1 котельная №75;
- д. Симбухово -1 котельная №76;
- д. Рождественно -1 котельная №77.

Котельные Общества работают на газе, жидком топливе и электроэнергии:
- котельная № 35 (2 котла), №28 (2котла), № 24 (3 котла), № 40 (3 котла), №67 (1), № 75 (2), №76 (2), № 77 (2), № 79 (2) на жидком топливе,
- котельная № 42 (3 котла) на электроэнергии,
- котельная № 57 (2 котла) на электроэнергии
- остальные котельные 57 котельных (237 котлов) работают на природном газе.

Структура топлива по плану на 2021год:

Рисунок №1



1. ГАЗ – 94 2 %
2. ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО - 5,5%
3. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ – 0,3%

Фактические данные по техническому оснащению котельных котлоагрегатами (тип, марка, КПД и т.д.), участвующих в выработке тепловой энергии представлены в Таблице № 1.

Таблица № 1

Номер котельной	Тип и количество котлов	Номинальная производительность котлов, Гкал/час., т/ч	Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час.	Год ввода котельной в эксплуатацию	Вид топлива
Котельная № 1 г.Наро-Фоминск	ДКВР 4/13 (2 шт.)	5,2	0,611	1986	газ
Котельная № 2 г.Наро-Фоминск ул.К.Маркса	ЗИО-60 (6 шт.)	5,4	4,573	1979	газ
Котельная № 3 г.Наро-Фоминск ул.Калинина	ЗИО-60 (2 шт.)	1,8	1,234	1964	газ
Котельная № 4 г.Наро-Фоминск ул.Московская	ДКВР 10/13 (3 шт.)	19,5	8,881	1979	газ
Котельная № 5 г.Наро-Фоминск ул.Калинина	Термотехник ТТ100 (4 шт)	22,360	15,423	2015	газ
Котельная № 6 г.Наро-Фоминск ул.Г.Ефремова	КВа-0,5ЭЭ (4 шт.)	3,44	2,237	1983	газ
	КВ-ГМ-1,0-115Н (2 шт.)				
Котельная № 7 г.Наро-Фоминск ул.Ленина	КВГМ-10 (2 шт.)	20,0	40,506	1965	газ
	КВГМ-4,65-115 (2 шт.)	8,0			
	ДКВР 10/13 (2 шт.)	13,0			
Котельная № 8 Д.Васильчиново	ДКВР 6,5/13 (3шт.)	12,675	4,345	1966, рек.1974	газ
Котельная № 9 ул.Володарского	Универсал-6 (2 шт.)	1,0	0,911	1977	газ
Котельная № 10 г.Наро-Фоминск ул.Толстого	КВГМ-10 (3 шт.)	30,0	31,528	1983	газ
	ДКВР 6,5/13 (2 шт.)	8,45			
Котельная № 11 с.Петровское	НИИСТУ-5 (3 шт.)	1,2	0,554	1966	газ
Котельная № 12 г.Наро-Фоминск ул.М.Жукова	ЗИО-60 (4 шт.)	3,6	2,062	1967	газ
Котельная № 13 г.Наро-Фоминск ул.Полубоярова	НР-17 (4 шт.)	3,6	8,129	1975	газ
	ЗИО-60 (6 шт.)	5,4			
Котельная № 14 г.Апрелевка	ДКВР 6,5/13 (3 шт.)	12,675	9,136	1965	газ

Номер котельной	Тип и количество котлов	Номинальная производительность котлов, Гкал/час., т/ч	Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час.	Год ввода котельной в эксплуатацию	Вид топлива
ул.Апрелевская д. 65					
Котельная № 15 г.Апрелевка ул.Ленина	Универсал (8 шт.)	3,2	5,285	1965	газ
Котельная № 16 д. Мякишево	УниверсалМ-4 (2 шт.)	1,1	0,125	1964	газ
Котельная № 17 г.Апрелевка	Термотехник (2 шт.)	2,58	3,272	2019	газ
Котельная № 18 д.Ново-Глаголево	Факел-1 (6 шт.)	5,16	1,153	1989	газ
Котельная № 19 г.Апрелевка ул.Парковая	ДКВР 10/13 (5 шт.)	32,5	28,667	1963	газ
Котельная № 20 г.Апрелевка ул.Августовская д. 1	ДКВР 10/13 (3 шт.)	19,5	12,471	1963	газ
Котельная №21, д. Турейка, пансионат «Нара»	ДКВР-4/13 (4 шт.)	9,0	0,927	1976	газ
Котельная №22 г.Наро-Фоминск, ул.Связистов	КВА-1,0-ЭЭ (5 шт)	4,3	1,353	1984	газ
Котельная № 23 п.Софьино	ДКВР 4/13 (3 шт.)	7,8	4,49	1988	газ
Котельная № 24 пос. Д/о «Отличник»	ЗиоСАБ 500 (2 шт)	0,86	0,561	2011	диз. топливо
Котельная № 25 с.Атепцево	Logano SK 745 (3 шт.)	1,616	1,446	2014	газ
Котельная № 26 с.Каменское	Факел-1 (6 шт.)	5,16	4,022	1993	газ
Котельная № 28 СМП-181	KRM-70R (1 шт) KSO-50R(0,05) (1 шт.)	0,12	0,074	1958, рек. 1995	диз. топливо
Котельная № 29 д.Таширово	ТВГ-4Р (2шт.)	4,8	2,406	1985	газ
	Е-1/9-1Г (3шт.)	1,95			
Котельная № 30 д.Головково	Logano 745 (3 шт.)	6.45	5,065	2012	газ

Номер котельной	Тип и количество котлов	Номинальная производительность котлов, Гкал/час., т/ч	Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час.	Год ввода котельной в эксплуатацию	Вид топлива
Котельная № 35 с.Петровское	Rossen RS-D600 (2 шт.)	1,396	0,474	2019	диз. топливо
Котельная № 37 г.Наро-Фоминск 2-ой Волод.переулок	ДКВР 6,5/13 (2 шт.)	8,45	2,623	1983	газ
Котельная №27, г. Апрелевка, ЖК «Весна»	КВГМ-7,56-150П (5 шт.)	32,5	25,994	2014	газ
Котельная № 40 пос. Леспромхоз	КСВ-0,86 (2 шт.)	2,4	0,25	1963	диз. топливо
Котельная № 42 д.Башкино	ЭПЗ-100И2 (3 шт.)	0,258	0,088	1968	электрич.
Котельная № 43 г.Наро-Фоминск ул.Шибанкова	Термотехник ТТ100-01 (3 шт.)	38,7	31,465	2017	газ
Котельная № 44 г.Апрелевка	Padova 4/PD-4 (1 шт.)	0,023	0,137	2003	газ
	Verona 10/VR-10 (1 шт.)	0,157			
Котельная № 45 г.Наро-Фоминск п.Новая-Ольховка	REVOTERM RFV-3000 (2 шт.)	6,0	6,019	2005	газ
Котельная № 47 г.Наро-Фоминск ул.Парк Воровского	VITOPLEX 100 (3 шт.)	3,171	1,87	2006	газ
Котельная № 48 г.Наро-Фоминск ул.Чехова, д. 1а	ЗиОСАБ-500 (2 шт.)	0,86	0,511	2008	газ
Котельная № 49 г.Наро-Фоминск ул.Пушкина, д.3 пи.4	REX 200 "ICI Caldaie S.P.A" (2 шт.)	3,44	2,882	2009	газ
Котельная № 50 п.Селятино	ДКВР 10/13 (5 шт.)	32,5	85,414	1966 нов. кот. ПТВМ 2016	газ
	ПТВМ-30М (2 шт.)	70,0			
Котельная № 52 п. Дом отдыха «Бекасово»	ДКВР 6,5/13 (3 шт.)	12,675	6,413	1981	газ
Котельная № 53 п.Калининец	КСВ-0,93 (10 шт.)	7,0	9,654	1956	газ

Номер котельной	Тип и количество котлов	Номинальная производительность котлов, Гкал/час., т/ч	Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час.	Год ввода котельной в эксплуатацию	Вид топлива
	Ланкаширский (3 шт.)	3,0			
Котельная № 54 п.Калининец	КСВ-0,93 (11 шт.)	7,7	5,931	1964	газ
Котельная № 55 п.Калининец	КВа-2,5 ЭЭ (6 шт.)	12,6	8,772	1976	газ
Котельная № 56 п.Калининец	КСВ-0,93 (6 шт.)	4,2	2,337	1973	газ
Котельная № 57 г.Апрелевка, ул.2-я Майская	Руснит 270 (2 шт)	0,12	0,057	2009	электрич
Котельная № 58 г.Апрелевка, ул.Дубки	NWT-7,0-1,0-150 (3 шт.)	18,060	20,751	2009	газ
Котельная №61 г.Верея, ул.Лесная	Братск-1Г (5 шт)	4	1,797	1988	газ
Котельная №62 г.Верея, ул.Восточная	ЗиОСАБ-2000 (1 шт)	1,72	2,812	1974	газ
	ЗиОСАБ-600ВТМ (2 шт)	1,032			
	ЗиО-60 (2 шт)	1,6			
Котельная №63 г.Верея, ул.Комсомольская	ЗиО-60 (4 шт)	3,6	0,648	1974	газ
Котельная №64 г.Верея, ул.Октябрьская	Riello 297 (1 шт)	0,255	0,377	1964	газ
	Riello 235 (1 шт)	0,202			
Котельная №65 г.Верея, ул.Грязнова	Termona-50 (4 шт)	0,15	0,141	1970	газ
Котельная №66 п.Пионерский, ул.Центральная	ЗиО-60 (3 шт)	2,7	0,815	1971	газ
Котельная №67 д.Ястребово	Lamborghini (1 шт)	0,108	0,13	1976	диз. топливо
Котельная №68 д.Веселево	ЗиО-104 (4 шт)	4,0	3,3	1975	газ
Котельная №69 д. Вышегород	КВа-0,3(Квант) (2 шт)	0,516	0,492	2014	газ

Номер котельной	Тип и количество котлов	Номинальная производительность котлов, Гкал/час., т/ч	Расчетная присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час.	Год ввода котельной в эксплуатацию	Вид топлива
Котельная №70 д. Шустиково	Logano SK745 (2 шт)	1,256	1,077	1974	газ
Котельная №71 д. Устье	ЗиО-60 (5 шт)	4,50	2,124	1976	газ
Котельная №72 д. Волченки	Термотехник ТТ 100-2000 (2 шт)	3,44	1,965	2018	газ
Котельная №73 п.с-за Архангельский	ЗиО-60 (6 шт)	5,4	3,612	1971	газ
Котельная №74 д.Назарьево	Bison NO60 (2 шт)	0,136	0,151	1961	газ
Котельная №75 д.Слепушкино	Lamborghini (2 шт)	0,108	0,079	1968	диз. топливо
Котельная №76 д.Симбухово, ул.Дороховская	Lamborghini (2 шт)	0,108	0,79	1966	диз. топливо
Котельная №77 д.Рождествено, ул.Северная	Lamborghini (2 шт)	0,108	0,048	1985	диз. топливо
Котельная №78 г.Верея, пл.Советская	КЧМ – 7 «Гном» (2 шт)	0,11	0,077	1981	газ
Котельная №79 г.Верея, ул.Боровская	ЗиО-60 (2 шт)	1,8	0,714	1974	диз. топливо
Котельная №80 г.Верея, ул.Кировская	Энергия-6 (5 шт)	3,0	1,969	1972	газ

5. Характеристика потребителей услуг Организации

Плановые (тарифные) объемы реализации услуг по теплоснабжению на **2021,2022** годы представлены в таблице №2.

Таблица №2

Наименование производимой продукции и оказываемых услуг	Ед-ца измер.	Объем реализации в натуральных показателях (без покупной продукции)	
		2021г. план	2022г. План
Тепловая энергия, в т.ч.:	Гкал	**759 202,2**	**773 642,90**
населению	Гкал	**576 650,0**	**601 973,62**
	%	**76,0**	**77,8**
бюджетным потребителям	Гкал	**94 620,6**	**96 731,46**
	%	**12,4**	**12,5**
прочим потребителям	Гкал	**87 931,6**	**74 937,82**
	%	**11,6**	**9,7**

Основным потребителем услуг Организации является население (в среднем ≈ 76,5 %).

6. Описание действующей ценовой политики Организации в системе теплоснабжения

Структура себестоимости услуг по теплоснабжению на 2021г. приведена в таблице № 3

Таблица № 3

№ п/п	Статья затрат	Сумма затрат без НДС (тыс. руб.)	Удельный вес в общей сумме (%)
1.	Материалы на технологические нужды	10 087,6	0,6
2.	Топливо	788 203,7	45,8
3.	Электроэнергия	170 074,1	9,9
4.	Вода, стоки	57 097,5	3,1
5.	Заработная плата персонала	438 364,1	25,5
6.	Отчисления на социальные нужды	135 863,1	7,9
7.	Амортизация	49 451,0	2,9
8.	Текущий и капитальный ремонты	23 404,1	1,4
9.	Арендная плата	0,0	0,0
10.	Цеховые расходы	81 46,4	0,5
11.	Общеэксплуатационные расходы	15 944,9	0,9
12.	Покупная продукция	7 953,6	0,5
13.	Налоги и сборы	16 533,1	1,0
	Итого:	1 721 123,1	100,00

Основными статьями затрат в тарифе на период 2021 г. являются:

- топливо на технологические нужды – 45,8 %;
- заработная плата персонала – 25,5 %
- отчисления на социальные нужды (фонды)– 7,9 %
- электроэнергия- 9,9%;

Высокая доля затрат на топливо подчеркивает необходимость выполнения работ по модернизации газового оборудования котлов, повышения энергетической эффективности оборудования котельных.

Высокая доля оплаты труда в структуре себестоимости подчеркивает важное значение мероприятий по автоматизации производственного процесса, сокращению ручного труда.

Регулирование цен (тарифов) Организации в сфере теплоснабжения осуществляется органами регулирования в соответствии с принципами регулирования, предусмотренными Федеральным законом "О теплоснабжении", Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 N 1075"О ценообразовании в сфере теплоснабжения", Правилами регулирования цен (тарифов) и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере теплоснабжения.

За основу принят метод экономически обоснованных расходов (затрат). Необходимая валовая выручка Организации определяется как сумма планируемых на расчетный период регулирования расходов, уменьшающих налоговую базу налога на прибыль (расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), и внереализационные расходы), расходов, не учитываемых при определении налоговой базы налога на прибыль (расходы, относимые на прибыль после налогообложения), величины расчетной прибыли регулируемой организации в т.ч. капитальные вложения на производство, величины налога на прибыль.

7. Перечень мероприятий Инвестиционной программы

Инвестиционная программа предусматривает мероприятия по реконструкции, модернизации и развитию систем коммунального теплоснабжения, направленных на повышение качества, надежности и эффективности, улучшение экологической ситуации.

Организационно-финансовые планы развития системы теплоснабжения, а также графики реализации мероприятий Инвестиционной программы в совокупности с объемами финансовых потребностей отдельно на каждый год в течение срока реализации программы указаны в **Форме №2-ИП ТС**

Для реализации поставленных перед Инвестиционной программой целей и задач предполагается осуществить следующие мероприятия:

Инвестиционный проект по повышению качества товаров и услуг, улучшению экологической ситуации:

7.1. Техническое перевооружение котельной в д. Волченки Наро-Фоминский г.о. (бывшее СП Волченковское), МО, мощностью 4,0МВт

7.1.1. Котельная №72 была построена и пущена в эксплуатацию в 1965 году для теплоснабжения комплекса жилых и административно-бытовых зданий, расположенных в д.Волченки. Тепловая энергия отпускается от котельной в виде горячей воды. Установленная тепловая мощность котельной согласно паспортов котлов составляет 4,0 Гкал/ч, (котлы ЗИО-60 4 шт.). Режим работы котельной круглогодичный. В меж отопительный период котельная осуществляет горячее водоснабжение.

Основным видом топлива котельной является (печное) дизельное топливо. Топливо на котлы поступает из надземной металлической емкости. Расход топлива учитывается с использованием метрштока и градуированной таблицы на емкость.

Обслуживающий персонал котельной, ввиду морального и физического износа котельного оборудования, в том числе горелочных устройств, не имеет возможности качественно регулировать режим горения. Это в сочетании с изношенностью самих котлов приводит к снижению их КПД (не более 55%) и как следствие к значительному перерасходу топлива на единицу выработанной тепловой энергии в сравнении с нормативными показателями

Учитывая данное техническое состояние котельной, а также появившуюся техническую возможность использования в виде основного топлива - природный газ, МУП «Теплосеть», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение о техническом перевооружение котельной, с подключением к существующему магистральному газопроводу среднего и высокого давления.

Блочно-модульная котельная

Новая блочно-модульная котельная будет соответствовать требованиям правил безопасности, оснащена высокоэффективным оборудованием. Установленная мощность котельной 4,0 МВт, в составе водогрейные котлы производства компании «ЭНТРОРОС» (Россия), в количестве 2 (двух) штук, с номинальной тепловой производительностью 2 000 кВт каждый.

Горелочные устройства комбинированные (газ/диз.топливо) производства компании WEISHAUPT(Германия).

Насосное оборудование Willo.

Эксплуатация котельной возможна без присутствия персонала.

Отопление - теплообменники пластинчатые, разборные производства «Ридан» (Россия).

ГВС - подогреватель водо-водяной блочного типа, производства компании «Ридан» (Россия).

РТХ - склад хранения должен обеспечить трехсуточный запас топлива. Для хранения жидкого топлива предусмотреть не менее двух емкостей.

Газоснабжение - строительство наружного газопровода подземного Ду 100 и Ду 110 ПЭ и надземного на металлических опорах Ду 150, с установкой двух МРП.

Прокладка сетей ХВС Ду 100 мм и водоотведения Ду 150 мм.

Оценка финансовых затрат

Финансовые затраты на реализацию данного мероприятия представлены в таблице 4. Данная оценка финансовых затрат на реализацию мероприятия определена по сметной документации.

Таблица №4

Наименование объекта	Стоимость, тыс.руб. с НДС
Общая сметная стоимость, в том числе:	**30 018**
котельная	25 059
газопровод	3 905
ХВС и ВО	881
электроснабжение	173

7.1.2. Строительство теплотрассы двухтрубной прокладки

На отопление Ду150 мм протяженностью L= 60 м. Вид прокладки без канальная, в ППУ изоляции.

На ГВС Ду 100/50 L= 60. Вид прокладки без канальная, в ППУ изоляции.

Оценка финансовых затрат

Финансовые затраты на реализацию данного мероприятия составят **1 928 тыс. рублей с учетом НДС.** Данная оценка определена по сметной документации.

7.2. Строительство водогрейной котельной мощностью 1,2 МВт взамен существующей котельной №35 с одновременным присоединением нагрузки от котельной Алабинского опытного завода

7.2.1. Котельная №35 предназначена для теплоснабжения ГБУЗ МО Петровская районная больница №3. Здание котельной было построено в 1939 году. В котельной установлены два котла «Универсал – М4» 1989 года, с установленной паспортной мощностью по 0,4 Гкал/час каждый. Режим работы котельной сезонный, только в отопительный период. Основным видом топлива является дизельное топливо. Топливо на котлы поступает из надземной металлической емкости объемом 20,0 куб. м. Расход топлива учитывается с использованием метрштока и градуированной таблицы на емкость.

Обслуживающий персонал котельной, ввиду морального и физического износа котельного оборудования, в том числе горелочных устройств, не имеет возможности качественно регулировать режим горения. Это в сочетании с изношенностью самих котлов приводит к снижению их КПД (не более 60%) и как следствие к значительному перерасходу топлива на единицу выработанной тепловой энергии в сравнении с нормативными показателями

14 сентября 2017 года на основании протокола № 5.2-2092вн-Пр/0274-2017 «О временном запрете деятельности», составленному в отношении бывшей эксплуатирующей организации – МУП «Коммунальные системы Калининца», РОСТЕХНАДЗОРОМ был наложен запрет на эксплуатацию котельной №35 в составе тепловых энергоустановок - котлов «Универсал – М4» и топливном хозяйстве (надземный металлический резервуар).

Поэтому, в связи с данными обстоятельствами принято решение о строительстве новой блочно-модульной котельной, с одновременным присоединением нагрузки- 4х многоквартирных жилых домов, получающих тепло от котельной Алабинского опытного завода, который в настоящее время находится в крайне неустойчивом финансово-экономическом положении.

Блочно-модульная котельная

Тип котельной - БКУ 1200. Основным видом топлива будет являться дизельное топливо, с перспективой перевода на газ, при строительстве магистрального газопровода на жилые дома с. Петровское.

Установленная мощность котельной 1.2 МВт, в составе водогрейные котлы производства компании «Rossen RS-D» (Россия), в количестве 2 (двух) штук, с номинальной тепловой производительностью 600 кВт каждый.

Горелочные устройства производства компании Gamma FGP 70/2 TC.

Насосное оборудование Willo.

Эксплуатация котельной возможна без присутствия персонала.

Отопление - теплообменники пластинчатые, разборные производства «Ридан» (Россия).

Одна емкость для хранения и подачи дизельного топлива должна обеспечить пятисуточный запас топлива.

Прокладка сетей ХВС Ду 100 мм и водоотведения Ду 200 мм.

Оценка финансовых затрат

Финансовые затраты на реализацию данного мероприятия представлены в таблице №5. Данная оценка финансовых затрат на реализацию мероприятия определена по сметной документации.

Таблица №5

Наименование объекта	Стоимость, тыс.руб. с НДС
Общая сметная стоимость, в том числе:	**8 320**
котельная	6 267
ХВС и ВО	1 880
электроснабжение	173

7.2.1. Строительство теплотрассы

В двухтрубном исполнении, в ППМИ изоляции, для распределения тепловой энергии на отопление. Ду50. L 75 м., Ду 80 L 296 м., Ду 100 L 80 м., Ду 125 мм L 49 м. протяженностью L 500 м. Способ прокладки подземная без канальная, (канальная).

Оценка финансовых затрат

Финансовые затраты на реализацию данного мероприятия составят **11 680 тыс. рублей с учетом НДС.** Данная оценка определена по сметной документации.

7.3. Реконструкция ГРУ с установкой КПЭГ и заменой приборов учета в котельных

Описание мероприятия

Предприятие обслуживает 57 котельные, работающие на природном газе. Объем потребления природного газа на котельных предприятия в общем объеме потребления составляет 93%. В результате проведения энергетического обследования выявлен ряд котельных, на которых ГРУ не соответствует предъявляемым требованиям промышленной безопасности, состояние предохранительно-запорных клапанов может привести к аварийной ситуации на

котельной. Кроме этого, на многих котельных узел учета природного газа морально устарел и интервал измерения данных приборов учета не позволяет вести достоверный учет потребления топлива во всем интервале регулирования отпуска тепла потребителям, а также не соответствует требованиям ГОСТ 8.586.5-2005, ГОСТ Р 8.740-2011 и правилам учета газа утвержденным приказом Минэнерго России от 30.12.2013 №961. .

В настоящее время оборудование ГРУ в котельных №№ 8, 9, 11, 12, 16, 18, 23, 26, 29, 50, 53, 54, 55, 56, 61, 63, 68, 71, 73, 80 не соответствует предъявляемым требованиям по промышленной безопасности, состояние аварийных газовых клапанов может привести к аварийным остановкам котельных. Здания котельных были построены в период с 1963 по 1994 года. Приборы учета потребления природного газа данных котельных не позволяют вести учет во всем интервале регулирования отпуска тепловой энергии от котельной, что ведет к увеличению коммерческих потерь Организации.

Для котельных №№ 8, 11, 12, 23, 26, 29, 50 предлагается провести реконструкцию ГРУ с установкой КПЭГ и заменой приборов учета (газовый счетчик и электронный корректор). Быстродействующий запорный клапан с электромагнитным приводом, установленный на газопроводе, срабатывает при превышении ПДК токсичных и горючих газов в помещении установки газоиспользующего оборудования. Термозапорный клапан обеспечивает отключение подачи природного газа в случае повышения и температуры и воспламенения в помещении котельной.

Реконструкция ГРУ обусловлена следующим:

- несоответствие предъявляемым требованиям промышленной безопасности,
- состояние предохранительно-запорных клапанов может привести к аварийной ситуации на котельной;
- установленные приборы учета природного газа не позволяют вести достоверный учет потребления топлива во всех режимах работы котельной из-за высокой погрешности измерения при низком потреблении газа в межотопительный период.

Для котельных №№ 9,16, 18, 53, 54, 55, 56, 61, 63, 68, 71, 73, 80 предлагается разработать ПИР на замену приборов учета (газовый счетчик и электронный корректор) для обеспечения требований правил учета газа утвержденным приказом Минэнерго России от 30.12.2013 №961, с последующим включением работ по реконструкции ГРУ в Инвестиционную программу после 2021 года.

Оценка финансовых затрат

Финансовые затраты на реализацию данного мероприятия представлены в таблице №6 Данная оценка финансовых затрат на реализацию мероприятия определена по сметной документации.

Таблица №6

Номер объекта-котельной	Стоимость, тыс. рублей, в том числе НДС		
	ПИР	СМР	ВСЕГО
8	231	1747	1978
9	228		228
11	231	2021,5	2252,5
12	231	1572	1803
16	231		231
18	231		231
23	0	4931,41	4,931,41

26	231	1721,5	1952,5
29	0	1703	1703
50	0	2893	2893
53	231		231
54	231		231
55	231		231
56	231		231
61	231		231
63	231		231
68	231		231
71	231		231
73	231		231
80	231		231
ИТОГО	3924	13716	17640

Ожидаемые результаты от внедрения мероприятий

Замена имеющихся приборов учета на электронные с корректором, обеспечит уменьшение суммарной погрешности измерения. Количество газа определяется по измеренным значениям давления и температуры газа. Расходы потребителя при этом по оплате за газ сокращаются и ликвидируются трудозатраты на ручную обработку данных регистрирующих и измерительных приборов.

Выполнение мероприятия по реконструкции ГРУ с установкой КПЭГ обеспечит требуемые показатели надежности энергоснабжения потребителей и обеспечение ПБ и ФНП.

7.4. Модернизация теплотрасс.

Восстановление основного средства – тепловой сети, с частичным замещением отдельных участков в целях снижения уровня износа, достижение плановых значение показателей надежности и энергетической эффективности.

7.4.1. Модернизация участка теплосети котельной №53, участок №53, расположенного по адресу: Московская область, Наро-Фоминский г.о., с. Тарасково. Вид прокладки: подземная, бесканальная. Трубы «Изопрофлекс-А». L трассы 184 п/м. D: 140/180 мм.

Разработка грунта экскаватором в траншее; демонтаж существующих трубопроводов, монтаж новых трубопроводов, замена задвижек в тепловой камере, врезка в существующие сети, обратная засыпка грунтом.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 8 578,75 тыс. рублей, с учетом НДС;

7.4.2. Модернизация участка теплосети котельной №10, участок №79, расположенного по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Луговая. Четырех трубная, в непроходном канале. Тип изоляции- ППМИ. L трассы 69,6 п/м. D: 2х219 мм, 150 мм и 108 мм.

Разработка грунта экскаватором в траншее; вскрытие непроходного канала, демонтаж: существующих трубопроводов, П-образных компенсаторов, задвижек. Монтаж: новых трубопроводов, П-образных компенсаторов, устройство монолитных неподвижных опор,

задвижек. Врезка в существующие сети, герметизация входов в подвал, монтаж плит перекрытия канала, оклеечная гидроизоляция, обратная засыпка грунтом.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 6 272 тыс. рублей, с учетом НДС;

7.4.3. Модернизация участков теплосети с тепловыми камерами котельной №10, участки №№ 75, 78, 82, расположенных по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Луговая.

Участок № 75, протяженностью 72,5 м, трубы ППМИ 325-43,50 мм. Вид прокладки: подземная, в непроходном канале.

Участок № 78, протяженностью 59 м, трубы ППМИ 325-43,50 мм. Вид прокладки: подземная, в непроходном канале.

Участок № 82, протяженностью 61,2 м, трубы ППМИ 325-43,50 мм. Вид прокладки: подземная, в непроходном канале.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 12 543,59 тыс. рублей, с учетом НДС.

7.4.4. Модернизация участков теплосети с тепловыми камерами котельной №10, участки №№ 77, 80, 81, 88, 89, расположенных по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Луговая.

Участок № 77, протяженностью 61,7 м, тип изоляции труб – ППМИ D: 2х159-49 мм, 2х108-36 мм. Вид прокладки: подземная, четырехтрубная в непроходном канале.

Участок № 80, протяженностью 9,5 м, тип изоляции труб – ППМИ D: 2х219-45 мм, 150-49 мм, 108-36 мм. Вид прокладки: подземная, четырехтрубная в непроходном канале.

Участок № 81, протяженностью 8,0 м, тип изоляции труб – ППМИ D: 2х273-45 мм, 219-49 мм, 133-36 мм. Вид прокладки: подземная, четырехтрубная в непроходном канале.

Участок № 88, протяженностью 71,0 м, тип изоляции труб – ППМИ D: 2х133-36 мм, 108-36 мм, 89-45,5 мм. Вид прокладки: подземная, четырехтрубная в непроходном канале.

Участок № 89, протяженностью 5,8 м, тип изоляции труб – ППМИ D: 2х108-36 мм, 76-37 мм, 40-36 мм. Вид прокладки: подземная, четырехтрубная в непроходном канале.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 7 805 тыс. рублей, с учетом НДС 9 366 тыс. рублей.

7.4.5. Модернизация участка теплосети котельной № 3, участки №11,12,13а,14,16, 22, расположенная по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Калинина. Четырехтрубная, бесканальная прокладка. Тип изоляции- ППМИ. L трассы 152 п/м. D: 2х100мм ,D: 80-50 мм, D: 70-50 мм.

Демонтаж существующих надземных трубопроводов и задвижек; монтаж: бесканальная прокладка трубопроводов в ППМ-изоляции и задвижек. Врезка в существующие сети, обратная засыпка грунтом. Работы по благоустройству

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 3 881,17 тыс. рублей, с учетом НДС 4 657,40 тыс. рублей.

7.4.6. Модернизация участка сети ГВС МБОУ Петровской СОШ от котельной №11, расположенного по адресу: Московская область, Наро-Фоминский г.о., с.Петровское. Двухтрубная, в непроходимом канале. Тип изоляции- ППМИ. L трассы 27 п/м .D: 2 х50 мм.

Демонтаж существующих надземных трубопроводов и задвижек; монтаж: трубопроводов в ППМ-изоляции в канале и задвижек. Врезка в существующие сети, обратная засыпка грунтом. Работы по благоустройству.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 1 177,94 тыс. рублей, с учетом НДС 1 413,53 тыс. рублей.

7.4.7. Модернизация сети теплоснабжения МБОУ Петровской СОШ котельной № 11, расположенной по адресу: Московская область, Наро-Фоминский г.о., с.Петровское. Двухтрубная, бесканальная прокладка. Тип изоляции- ППМИ. L трассы 168 п/м. D: 2 х 70-100мм.

Демонтаж существующих надземных трубопроводов и задвижек; монтаж: бесканальная/в канале прокладка трубопроводов в ППМ-изоляции и задвижек. Врезка в существующие сети, обратная засыпка грунтом. Работы по благоустройству.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 3 105,14 тыс. рублей, с учетом НДС 3 726,17 тыс. рублей.

7.4.8. Модернизация участка тепловой сети от ТП до ЦДШИ «Гармония», расположенного по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Ленина, д.17, участоу №14 котельной №7. Двухтрубная в непроходном канале. Тип изоляции- ППМИ. L трассы 168 п/м. D: 2-х50 мм.

Демонтаж плит перекрытий канала, трубопроводов в непроходных каналах; монтаж: прокладка трубопроводов в канале в ППМ-изоляции и задвижек. Врезка в существующие сети, обратная засыпка грунтом. Работы по благоустройству.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 2 433,43 тыс. рублей, с учетом НДС 2 920,12 тыс. рублей.

7.5. Техническое перевооружение (Перевод работы котельной на природный газ) существующей дизельной котельной № 69, установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/час предназначенной для теплоснабжения объектов коммунальной инфраструктуры в д. Вышегород Наро-Фоминского городского округа, Московской области

Котельная №69 была построена и пущена в эксплуатацию в 2014 году для теплоснабжения комплекса жилых, административно-бытовых зданий и школы-интерната расположенных в д. Вышегород. В котельной установлено 2 водогрейный котла КВа-0,3 «Квант» (тепловой мощностью по 0,3 МВт), общий максимальный часовой расход тепла с учетом потерь и расходом на собственные нужды котельной составляет 0,516 Гкал/час, в том числе – на отопление 0,3463 Гкал/час, на горячее водоснабжение 0,0549 Гкал/час.

Таблица №7

Технические характеристики водогрейного котла КВа-0,3 «Квант»:

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Величина
1.	Номинальная теплопроизводительность	МВт	0,3
2.	КПД, не менее	%	92,5
3.	Температура уходящих газов (не выше)	°С	160-180
4.	Максимальная температура воды на выходе	°С	115
5.	Минимальная температура на входе в котел	°С	60
6.	Противодавление в топке	кПа	0,35
7.	Гидравлическое сопротивление котла	кПа	1,6
8.	Расход газа на котел, ккал/м3	$нм^3/ч$	34,865
9.	Расход воды через котел	$м^3/ч$	11
10.	Масса котла (без воды)	кг	1050
11.	Рабочее давление воды (max)	МПа	0,6

Режим работы котельной круглогодичный. В меж отопительный период котельная осуществляет горячее водоснабжение.

Основным видом топлива котельной является дизельное топливо. Топливо на котлы поступает из надземной металлической емкости. Расход топлива учитывается с использованием метрштока и градуированной таблицы на емкость.

Учитывая появившуюся техническую возможность использования в виде основного топлива - природный газ, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение о техническом перевооружение котельной, с подключением к существующему магистральному газопроводу среднего и высокого давления и корректировки автоматики-регулирования котельной, с заменой газогорелочного оборудования на современное CIB UNIGAS.

Технико-экономические показатели котельной после перевода работы на природный газ составят:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Величина
1.	Расчетная производительность котельной (с учетом собственных нужд и тепловых потерь)	Гкал/ч	0,514
2.	Установленная производительность котельной	Гкал/ч	0,516
3.	Годовая выработка тепла	Гкал/год	1833

4.	Годовое число часов использования установленной производительности	Отопление	ч	5136
		Вентиляция	ч	0
		Горячее водоснабжение	ч	8400
5.	Годовой расход природного газа		$м^3$/год	249144
6.	Годовой расход условного топлива		ТУТ	261,991
7.	Удельный расход условного топлива		Т.У.Т. / Гкал	142,87

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 6 591,63 тыс. рублей, с учетом НДС.

7.6. Выполнение строительно-монтажных работ по замене двух водогрейных котлов в котельной № 45 по адресу: Московская область, Наро-Фоминский городской округ, п. Новая Ольховка.

Котельная № 45 была построена и пущена в эксплуатацию в 2005 году для теплоснабжения комплекса жилых и административно-бытовых зданий, расположенных в п. Новая Ольховка Наро-Фоминского городского округа Московской области. В котельной установлено 2 водогрейных котла Revotherm RFW 3000/RH (страна производитель- Индия). Производительность котла 3,0 Гкал/час. Основным видом топлива котельной является природный газ. Режим работы котельной круглогодичный. В меж отопительный период котельная осуществляет горячее водоснабжение.

Обслуживающий персонал котельной, ввиду морального и физического износа водогрейных котлов, не имеет возможности качественно регулировать режим горения, что приводит к снижению КПД (не более 82%) котлов и как следствие к значительному перерасходу топлива на единицу выработанной тепловой энергии в сравнении с нормативными показателями.

Учитывая данное техническое состояние котельной, а также появившуюся техническую возможность, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение о замене водогрейных котлов Revotherm RFW 3000/RH на котлы Arcus ignis G-3500 (КВа-3,5 Г).

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 6 190,76 тыс. рублей, с учетом НДС.

7.7. Выполнение строительно-монтажных работ по замене котла ДКВР 10/13 в котельной № 4 по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская.

Котельная № 4 была построена и пущена в эксплуатацию в 1979 году для теплоснабжения комплекса жилых, и административно-бытовых зданий, расположенных в г. Наро-Фоминск Московской области. В котельной установлено 3 водогрейный котла ДКВР 10/13 (производительность котла 6,5 Гкал/час). Основным видом топлива котельной является

природный газ. Режим работы котельной сезонный. Приготовление горячей воды не предусмотрено проектом.

На основании Акта от 02.06.2021 года №12 ООО «ИНТ-ЭНЕРГО» (Лицензия № ДЭ-00-011475 от 23.04.2010 года на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности), по результатам Визуально-Измерительного Контроля парового котла типа ДКВР 10/13, Рег. № 17363, Зав. № 1801,Ст. № 3, смонтированного в пределах здания котельной № 4 г. Наро-Фоминск, установлено, что котел типа ДКВР 10/13 Рег. № 17363 , Зав. № 1801, Ст. № 3 смонтированный в котельной № 4 г. Наро-Фоминск не отвечает требованиям безопасной эксплуатации и должен быть выведен из эксплуатации.

Для восстановления первоначальной проектной мощности котельной с обеспечением резерва, было принято решение на проведение строительно-монтажных работ по замене котла ДКВР 10/13 №3, рег.№ 17363, зав.№1801 в котельной №4, расположенной по адресу: Московская область, Наро-Фоминский городской округ, г. Наро-Фоминск, ул. Московская.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 9 790 тыс. рублей, с учетом НДС .

7.8. Модернизация котла ДКВР 10/13 котельная № 20, , расположенная по адресу: Московская область, Наро-Фоминский городской округ, г. Апрелевка, ул. Парковая.

Учитывая техническое состояние котельной, а также появившуюся техническую возможность, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение по модернизации котла ДКВР 10/13. Планируемые работы:

Демонтаж обмуровки металлоконструкций котла ДКВР 10-13. Монтаж металлоконструкций обмуровки котла. Монтаж барабана сепарационного, труб конвективного пучка, экранов из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, трубопроводов и перепускных труб, устройств отбора пара и воды, лестниц и площадок котла. Обмуровка шамотными изделиями экранированных стен. Обмуровка поверхности котлов плитами теплоизоляционными. Кладка элементов тепловых агрегатов из обыкновенного глиняного кирпича, торкретирование огнеупорным раствором барабанов и коллекторов. Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором огнеупорным. Прокладка пергамина между слоями обмуровки. Изоляция, огрунтовка. Ремонт борова и фундаментам экономайзера. Замена экономайзера, дымососа.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 18 067,63 тыс. рублей, с учетом НДС 21 681,16 тыс. рублей.

7.9. Модернизация котла ПТВМ -30М-4 №1445, р.№22722(конвективная часть) котельной №50, расположенной по адресу: Московская область, Наро-Фоминский городской округ, п. Селятино.

Котельная № 50 была построена и пущена в эксплуатацию в 1966 году для теплоснабжения комплекса жилых и административно-бытовых зданий, расположенных в п. Селятино Наро-Фоминского городского округа Московской области. В котельной установлено 5 водогрейных котлов ДКВР10/13, производительность котла 32,5 Гкал/час и 2 водогрейных котла ПТВМ-30, производительность котла 70 Гкал/час. Основным видом топлива котельной является

природный газ. Режим работы котельной круглогодичный. В меж отопительный период котельная осуществляет горячее водоснабжение.

Учитывая техническое состояние котельной, а также появившуюся техническую возможность, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение по модернизации конвективной части котла ПТВМ 30 №6 котельной №50.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 9 365,36 тыс. рублей, с учетом НДС 11 238,43 тыс. рублей.

7.10. Модернизация металлической дымовой трубы котельной №18 (Д-0,6м, Н-32м) по адресу: Московская область, Наро-Фоминский г.о, д. Ново-Глаголево.

Котельная № 18 была построена и пущена в эксплуатацию в 1989 году для теплоснабжения жилых зданий, расположенных в д. Ново-Глаголево, Наро-Фоминский г.о. Московской области. Основным видом топлива котельной является природный газ. Режим работы котельной круглогодичный.

Учитывая техническое состояние котельной № 18, а также появившуюся техническую возможность, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение по модернизации металлической дымовой трубы котельной №18 (Д-0,6м, Н-32м).

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 3 050,52 тыс. рублей, с учетом НДС 3 660,62 тыс. рублей.

7.11. Строительство тепловой сети от котельной №12 до многоквартирных жилых домов.

Строительство тепловых сетей от котельной № 12 до многоквартирных жилых домов общей площадью 25 150,5 кв.м., с численностью проживающих 956 человек, бывшего военного городка №3, расположенного по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. М.Жукова (мкр. Красная Пресня).

Тип прокладки: в непроходном канале, бесканальная, надземная. Тип изоляции- ППМИ. L трассы 852,6 п/м. D: 200 мм, 150 мм, 125 мм, 100 мм, 80 мм.

Разработка грунта экскаватором в траншее; демонтаж: существующих трубопроводов и задвижек; монтаж: прокладка трубопроводов и задвижек, устройство камер, канализационных колодцев, врезка в существующие сети, герметизация вводов в подвал, гидроизоляция оклеечная стен, фундаментов, монтаж плит перекрытия канала, обратная засыпка грунтом.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 44 209,05 тыс. рублей, с учетом НДС 53 050,86 тыс. рублей.

7.12. Реконструкция котельной №24 с переводом на природный газ, установленной тепловой мощностью 0,86 Гкал/час предназначенной для теплоснабжения жилого фонда в д.Сырьево пос. д/о «Отличник» Наро-Фоминского городского округа, Московской области.

Котельная №24 была построена и пущена в эксплуатацию в 2011 году для теплоснабжения комплекса жилых зданий, расположенных в д. Сырьево пос. д/о «Отличник». В котельной установлено 2 водогрейный котла ЗИОСАБ 500 (тепловой мощностью по 0,5 МВт), общий максимальный часовой расход тепла с учетом потерь и расходом на собственные нужды котельной составляет 0,86 Гкал/час.

Режим работы котельной круглогодичный. В меж отопительный период котельная осуществляет горячее водоснабжение. Основным видом топлива котельной является дизельное топливо.

Технические характеристики водогрейного котла ЗИОСАБ 500

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Величина
1.	Номинальная теплопроизводительность	МВт	0,5
2.	КПД, не менее	%	91
3.	Температура уходящих газов (не ниже)	°С	160
4.	Максимальная температура воды на выходе	°С	115
5.	Минимальная температура на входе в котел	°С	60
6.	Противодавление в топке	кПа	0,2
7.	Гидравлическое сопротивление котла	кПа	1,3
8.	Расход дизельного топлива на котел (максимальный)	кг/ч	47
9.	Расход воды через котел (номинальный)	$м^3$/ч	21,5
10.	Масса котла (горелки), не более	кг	1050
11.	Рабочее давление воды (max)	МПа	0,6

Учитывая появившуюся техническую возможность использования в виде основного топлива - природный газ, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение о реконструкции котельной с подключением к существующему магистральному газопроводу среднего давления, с заменой газогорелочного оборудования, установки ГРПШ и корректировки автоматики регулирования котельной. Замена насосного оборудования, и установка новой дымовой трубы с проведением аэродинамических испытаний для обеспечения санитарно-защитной зоны котельной.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 49 426,5 тыс. рублей, с учетом НДС 59 311,80 тыс. рублей.

7.13. Реконструкция котельной №35 с переводом на природный газ, мощностью 1,2 МВт предназначенной для теплоснабжения жилого фонда и ГБУЗ МО Петровская районная больница №3 в с.Петровское Наро-Фоминского городского округа, Московской области

Блочно-модульная котельная №35 была установлена и пущена в эксплуатацию в 2019 году. Предназначена для теплоснабжения жилого фонда и ГБУЗ МО Петровская районная больница №3.

Тип котельной - БКУ 1200, установленная мощность котельной 1.2 МВт, в составе водогрейные котлы производства компании «Rossen RS-D» (Россия), в количестве 2 (двух) штук, с номинальной тепловой производительностью 600 кВт каждый. Горелочные устройства производства компании Gamma FGP 70/2 TC, насосное оборудование Wilo. Отопление - теплообменники пластинчатые, разборные производства «Ридан» (Россия). Эксплуатация котельной возможна без присутствия персонала.

Режим работы котельной круглогодичный. В меж отопительный период котельная осуществляет горячее водоснабжение. Основным видом топлива котельной является дизельное топливо.

Технические характеристики водогрейного котла «Rossen RS-D» (Россия):

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Величина
1.	Номинальная теплопроизводительность	МВт	0,6
2.	КПД, не менее	%	95
3.	Температура уходящих газов, не более	°С	120-170
4.	Максимальная температура воды на выходе	°С	95
5.	Минимальная температура на входе в котел	°С	60
6.	Противодавление в топке	кПа	0.4
7.	Гидравлическое сопротивление котла	МПа	0.06
8.	Расход дизельного топлива на котел (максимальный)	кг/ч	47
9.	Расход воды через котел (минимальный)	т/ч	21
10.	Масса котла (без воды), не более	кг	1200
11.	Рабочее давление воды (max)	МПа	0,8

Учитывая появившуюся техническую возможность использования в виде основного топлива - природный газ, МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», совместно с Администрацией Наро-Фоминского г.о. было принято решение о реконструкции котельной с подключением к существующему магистральному газопроводу среднего давления, установки ГРПШ, заменой газогорелочного оборудования и корректировки автоматики регулирования котельной.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 54 846,0 тыс. рублей, с учетом НДС 65 815,2 тыс. рублей.

7.14. Техническое перевооружение ГРУ с узлом учета газа котельной №23, расположенной по адресу: Московская область, п. Софьино.

Монтаж арматуры фланцевой, арматуры муфтовой. Установка манометра с трехходовым краном. Установка прибора для анализа физико-химического состава вещества, термометра сопротивления, приборов: средств автоматизации и вычислительной техники. Монтаж трубопровода: изготовление узла трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей. Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов.

Оценка финансовых затрат

Сметная стоимость 4 109,51 тыс. рублей, с учетом НДС 4 931,41 тыс. рублей.

8. Эффективность мероприятий Инвестиционной программы

Мероприятия программы направлены на снижение объема потребления ресурсов и с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения Наро-Фоминского муниципального района Московской области.

При расчетах принимаем стоимость:
- газ с транспортировкой 6587,94 руб./тыс.м3, с НДС
- электроэнергия 5,51 руб./кВт.ч, с НДС
- водоснабжение 31,22 руб./м3, водоотведение 26,41 с НДС

8.1. Экономический эффект от технического перевооружения котельной №72 в д.Волченки Наро-Фоминский г.о. (бывшее СП Волченковское), МО, мощностью 4,0МВт

Результаты расчета экономического эффекта от внедрения данного мероприятия показаны в **таблице № 10.**

Таблица №10

№№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Калькуляция затрат на 2019 год при работе на диз. топливе	Калькуляция затрат на 2019 год при условии работе на газе
1.	Выработано тепловой энергии - всего:	Гкал.	4 367,850	4 367,85
	* на жидком топливе дизельном	Гкал.	4 367,850	
	* на газе	Гкал.		4 367,85
1.1.	Собственные нужды котельной	Гкал.	55,960	55,96
1.2.	Потери тепловой энергии	Гкал.	468,410	468,41
1.3.	Отпущено тепловой энергии всего:	Гкал.	3 843,477	3 843,48
2.	Полная себестоимость			
2.1.	Материалы на технологические цели-всего:	тыс.руб.	393,78	227,67
2.2.	Топливо на технологические цели - всего	тыс.руб.	20 712,91	3 764,53
	* газ с транспортировкой	тыс.руб.		3 764,53
	* Диз.топливо	тыс.руб.	20 712,91	
2.3.	Электроэнергия	тыс.руб.	1 326,26	1 132,50
2.4.	Оплата труда - всего:	тыс.руб.	3 349,11	2 232,74
	Численность всего	чел.	12	8
2.5.	Отчисления от оплаты труда 30,2%	тыс.руб.	1 011,43	674,29

2.6.	Амортизация	тыс.руб.	135,02	2 701,00
2.7.	Текущий и капитальный ремонты	тыс.руб.	200,00	30,00
2.8.	Цеховые и общеэксплуатационные расходы (3,4% от ФОТ)	тыс.руб.	1 138,70	759,13
2.9.	Налоги в себестоимости	тыс.руб.	100,00	892,00
3.	3. Полная себестоимость	тыс.руб.	28 367,22	12 413,86
	Себестоимость 1 Гкал.	руб/гкал.	7 380,61	3 229,85
4.	Экономический эффект	тыс.руб.		15 953,36
	Срок окупаемости при СМР 26 624 тыс. руб. без учета НДС	год		1,7

8.2. Экономический эффект от строительства водогрейной котельной мощностью 1,2 МВт взамен существующей котельной №35 с одновременным присоединением нагрузки от котельной Алабинского опытного завода

Результаты расчета экономического эффекта от внедрения данного мероприятия показаны в **таблице № 11.**

Таблица №11

№№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Факт за 2018 год	Годовая плановая калькуляция затрат по новой блочной котельной
1.	Выработано тепловой энергии - всего:	Гкал.	845,9	1 233,00
	* на жидклм топливе дизельном	Гкал.		1233
1.1.	Собственные нужды котельной	Гкал.	11,8	17,26
1.2.	Потери тепловой энергии	Гкал.	333,0	159,74
1.3.	Отпущено тепловой энергии всего:	Гкал.	501,10	1 056,00
2.1.	Материалы на технологические цели-всего:	тыс.руб.	19,3	19,3
2.2.	Топливо на технологические цели - всего	тыс.руб.	6 718,30	9 793,10
2.3.	Электроэнергия	тыс.руб.	293,90	250,00
2.4.	Оплата труда - всего:	тыс.руб.	833,60	833,60
	Численность всего	чел.	4	8
2.5.	Отчисления от оплаты труда 30,2%	тыс.руб.	248,30	248,30
2.6.	Амортизация	тыс.руб.	135,7	1 310,86
2.7.	Текущий и капитальный ремонты	тыс.руб.	101,6	0
2.8.	Цеховые и общеэксплуатационные расходы (3,4% от ФОТ)	тыс.руб.	28,30	28,30
2.9.	Налоги в себестоимости	тыс.руб.	9,9	393,26
3.	3. Полная себестоимость	тыс.руб.	8 392,90	12 884,72
	Себестоимость 1 Гкал.	руб/гкал.	16 748,95	12 201,44
4.	Экономический эффект	тыс.руб.		4 547,51
	Срок окупаемости	год		3,66
Полная стоимость СМР котельной и т/трассы без учета НДС				16 666,67

8.3. Экономический эффект от реализации реконструкции ГРУ состоит в сокращении расходов по газу и снижению убытков, связанных с более качественным учетом расхода природного газа. Результаты расчета экономического эффекта от внедрения данного мероприятия показаны в **таблице № 12**.

Таблица № 12.

Наименование котельной	Экономический эффект								
	топливо		электроэнергия		Вода		Газ		всего тыс. руб.
		тыс. руб.	Тыс. кВт	Тыс. руб	Тыс. м3	Тыс. руб	тыс.м^3	тыс. руб.	
Котельная №23							80	527	527
Котельная №8							80	527	527
Котельная №12							60	398	398
Котельная №29							50	331	331
Котельная №50							350	2306	2306
Котельная №11							70	464	464
Котельная №26							30	199	199
ВСЕГО							675	4752	4752

8.4. Экономический эффект от технического перевооружения (Перевод работы котельной на природный газ) существующей дизельной котельной № 69, установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/час предназначенной для теплоснабжения объектов коммунальной инфраструктуры в д. Вышегород Наро-Фоминского городского округа, Московской области:

Таблица № 13

Показатели	Ед. изм.	Котельная №69	
		до мероприятия	после мероприятия
Выработано тепловой энергии всего:	Гкал	**1 315,1**	**1 271,1**
в виде горячей воды	Гкал	1 315,1	1 271,1
в том числе выработано на:			
на газовом топливе	Гкал		1 271,1
на дизельном топливе	Гкал	1 315,1	
Собственные нужды котельной	**Гкал**	**54,2**	**54,0**
Потери тепловой энергии	Гкал	**355,0**	**311,2**
Отпущено тепловой энергии всего:	**Гкал**	**905,9**	**905,9**
Реализация тепловой энергии	**тыс.руб.**	**2 121,554**	**2 121,655**
НУР	кг у.т./Гкал	163,50	163,20
Операционные расходы	**тыс.руб.**	***3 439,9***	***3 419,9***
Материалы на технологические цели	тыс.руб.	**3,4**	**3,4**
соль	тыс.руб.	3,2	3,2
	т	0,2	0,2
	тыс. руб /т	14,0	14,0

прочие	тыс.руб.	0,2	0,2
Текущий и кап ремонт	**тыс.руб.**	**50,0**	**30,0**
Оплата труда ОПР	**тыс.руб.**	**3 357,7**	**3 357,7**
численность	чел.	10,0	10,0
средний размер зарплаты	руб.	27 980,8	23 532,9
Цеховые расходы	тыс.руб.	**9,7**	**9,7**
Общеэксплуатационные расходы	тыс.руб.	**19,1**	**19,1**
Неподконтрольные расходы	**тыс.руб.**	***1 091,9***	***1 099,1***
Отвод сточных вод	**тыс.руб.**	0,30	0,30
Тариф	руб/м3	24,8	24,8
Объем	тыс.м3	0,0	0,0
Налоги	тыс.руб.	**18,2**	**18,2**
налог на землю	тыс.руб.	0,0	0,0
налог на имущество	тыс.руб.	16,8	17
транспортный налог	тыс.руб.	0,3	0,3
плата за ПДВ загрязняющих веществ	тыс.руб.	1,10	1,1
Отчисления от оплаты труда	тыс.руб.	**1 014,0**	**1 014,0**
Амортизация основных произв. фондов	**тыс.руб.**	**59,3**	**66,5**
Расходы на энергоресурсы	**тыс.руб.**	***6 980,3***	***1 108,8***
вода на наполн. системы и подпитку	**тыс.руб.**	**28,4**	**28,4**
объем	тыс.м3	1,0	1,0
Тариф	руб/м3	28,4	28,4
Топливо на технологические цели	**тыс.руб.**	**6 657,9**	**806,3**
газ	тыс.руб.		806,3
	тыс.м3		132,4
	руб/тыс.м3		6 089,13
дизельное топливо	тыс.руб.	*6 657,9*	
	тыс.т	*0,142*	
	руб/т	*46 828,3*	
Электроэнергия -	**тыс.руб.**	**293,9**	**274,0**
	тыс.кВт.ч	55,5	52,1
	руб/кВт*ч	5,3	5,3
Себестоимость	**тыс.руб.**	***11 512,1***	***5 627,8***
Экономический эффект	**тыс.руб.**		**5 884,2**
Затраты на реконструкцию	**тыс.руб.**		**5 492,5**
Окупаемость мероприятия	**лет**		**0,93**

8.5. Экономический эффект от модернизации участков теплосети с тепловыми камерами котельной №10 за счет снижения технологических потерь при передачи тепловой энергии:

Таблица № 14

Показатели	Ед. измерения	До мероприятия	После мероприятия	Экономия	
				физ. объемы	денежные выражения, тыс. руб. (без НДС)
Потери тепловой энергии	Гкал	159,249	78,28	80,97	189,62
Потери хим. очищенной воды	куб. м.	66211	58492	7719	1484,94
Экономический эффект	**тыс. руб.**				**1674,57**
Затраты по мероприятию	**тыс. руб.**				**23484,6**
Срок окупаемости	**лет**				**14,0**

8.6. Экономический эффект от модернизации участка теплосети котельной №53 за счет снижения технологических потерь при передачи тепловой энергии:

Таблица № 15

Показатели	Ед. измерения	До мероприятия	После мероприятия	Экономия	
				физ. объемы	денежные выражения, тыс. руб. (без НДС)
Потери тепловой энергии	Гкал	93,189	35,018	58,17	136,23
Потери хим. очищенной воды	куб. м.	31797	29042	2755,00	529,99
Экономический эффект	**тыс. руб.**				**666,23**
Затраты по мероприятию	**тыс. руб.**				**7149,2**
Срок окупаемости	**лет**				**10,7**

8.7. Экономический эффект от модернизации участка теплосети котельной №3 за счет снижения технологических потерь при передачи тепловой энергии:

Таблица № 16

Показатели	Ед. измерения	До мероприятия	После мероприятия	Экономия	
				физ. объемы	денежные выражения, тыс. руб. (без НДС)
Потери тепловой энергии	Гкал	34,881	21,551	13,33	31,80
Потери хим. очищенной воды	куб. м.	14502	12540	1962	385,76
Экономический эффект	**тыс. руб.**				**417,56**
Затраты по мероприятию	**тыс. руб.**				**3881,17**
Срок окупаемости	**лет**				**9,3**

8.8. Экономический эффект от модернизации участка теплосети котельной №7 за счет снижения технологических потерь при передачи тепловой энергии:

Таблица № 17

Показатели	Ед. измерения	До мероприятия	После мероприятия	Экономия	
				физ. объемы	денежные выражения, тыс. руб. (без НДС)
Потери тепловой энергии	Гкал	73,069	48,125	24,94	59,51
Потери хим. очищенной воды	куб. м.	30380	29430	950	186,79
Экономический эффект	**тыс. руб.**				**246,29**
Затраты по мероприятию	**тыс. руб.**				**2433,43**
Срок окупаемости	**лет**				**9,9**

8.9. Экономический эффект от модернизации участка теплосети котельной №11 за счет снижения технологических потерь при передачи тепловой энергии:

Таблица № 18

Показатели	Ед. измерения	До мероприятия	После мероприятия	Экономия	
				физ. объемы	денежные выражения, тыс. руб. (без НДС)
Потери тепловой энергии	Гкал	77	48,018	28,98	69,14
Потери хим. очищенной воды	куб. м.	32014	30242	1772	348,41
Экономический эффект	**тыс. руб.**				**417,55**
Затраты по мероприятию	**тыс. руб.**				**4283,08**
Срок окупаемости	**лет**				**10,3**

8.10. Экономический эффект от выполнения строительно-монтажных работ по замене двух водогрейных котлов в котельной № 45 по адресу: Московская область, Наро-Фоминский городской округ, п. Новая Ольховка.

За время эксплуатации котельной с 2005 года, из строя вышли около 30% дымогарных труб, что привело к снижению КПД котлов на % а, следовательно, к значительному перерасходу газа для выработки одного и того же количества т/энергии.

Таблица № 19

Расход газа в 2020 году, тыс. куб. м.	КПД котлов, (%).			Экономия газа за счет повышения КПД котлов в год, тыс. куб. м.	Экономический эффект от экономии газа, за счет повышения КПД котлов в год, тыс. руб. без НДС
План	Revotherm RFW 3000/RH, с учетом износа.	Arcus ignis G-3500 (КВа-3,5 Г). Новый.	Разница		
2411,219	82	92,00	10,00	241,12	1 460,48
Сметная стоимость тыс. рублей, без учета НДС.					**5 166**
Срок окупаемости мероприятия, лет.					**3,53**

8.11. Экономический эффект от выполнения строительно-монтажных работ по замене котла ДКВР 10/13 в котельной № 4 по адресу: Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская.

Котел ДКВР 10/13 был введен в эксплуатацию в 1979 году. Расчетный КПД (топливо газ) 87 %.

В ходе длительной эксплуатации был значительно, до 78% снижен КПД котла по следующим причинам:

- износ сопел горелочных устройств, разрушение горелочных камней, что привело к неравномерному нагреву экранных труб, с нарушением циркуляции теплоносителя;
- накипь на внутренних поверхностях экранных, кипятильных и пароперегревательных труб, отложения на наружной поверхности трубной системы котла;
- присос воздуха через обмуровку котла.

Все это привело к значительному перерасходу газа для выработки одного и того же количества т/энергии.

Таблица № 20

Расход газа в 2020 году, тыс. куб. м.		Перерасход газа, тыс. куб. м.		Экономический эффект от экономии газа в год, тыс. руб. без НДС
План	Факт	Всего	В т. ч. за счет снижения КПД котлов на 9%	
2160,466	2830,612	670,146	254,76	1 543,05
Сметная стоимость тыс. рублей, без учета НДС.				8158,33
Срок окупаемости мероприятия, лет.				**5,29**

8.12. Экономический эффект от выполнения строительно-монтажных работ по модернизации котла ПТВМ 30 №6, с частичной заменой основных элементов (конвективной части) в котельной №50, п. Селятино, Наро-Фоминского г.о.

Котел ПТВМ 30 №6 был введен в эксплуатацию в 1965 году. В ходе длительной эксплуатации была значительно изношена конвективная часть, предназначенная для дополнительного съема тепловой энергии с дымовых газов (с 600-800°С до 200-300°С).

Это привело к значительному перерасходу газа для выработки одного и того же количества т/энергии.

Годовая наработка часов – 2568 час:

Годовой нормативный отпуск т/э с котла -53158 Гкал;
Расход газа по НУР – 8641,9 тыс. куб.м.;
Расчетный перерасход газа – 1,4% или 120,99 тыс. куб.м. на сумму 768,00 тыс. руб/год;

Экономический эффект после реализации данного мероприятия -768,00 тыс. руб/год

Сметная стоимость 9 365,36 тыс. рублей, без учета НДС.

Срок окупаемости мероприятия 12,19 лет.

8.13. Экономический эффект от выполнения строительно-монтажных работ по модернизации котла ДКВР 10/13 в котельной №20, г.Апрелевка, Наро-Фоминского г.о.

Таблица № 21

Расход газа в 2021 году, тыс. куб. м.		Перерасход газа, тыс. куб. м.		Экономический эффект от экономии газа в год, тыс. руб. без НДС
План	Факт	Всего	В т. ч. за счет снижения КПД котлов	
3638,876	4752,571	1113,695	329,13	2 030,07
Сметная стоимость тыс. рублей, без учета НДС.				18 067,63
Срок окупаемости мероприятия, лет.				8,9

8.14. Экономический эффект после реализации мероприятия по присоединению МЖФ бывшего военного городка №3 к котельной №12, М. Жукова, г. Наро-Фоминск.

Таблица № 22

Показатели	Ед. изм.	Плановая калькуляция затрат по котельной №12 до присоединения в ценах 2022 года	Плановая калькуляция затрат по котельной №12, с учетом проведенной реконструкции, в плановых ценах 2022 год
1. Выработано тепловой энергии - всего:	Гкал.	5 364,17	14 114,17
1.1. Собственные нужды котельной	Гкал.	190,16	240,16
1.2. Потери тепловой энергии	Гкал.	953,18	2 153,18
1.2. Потери тепловой энергии	%	18,42	15,52
1.3. Отпущено тепловой энергии потребителям всего:	Гкал.	4 220,83	11 720,83
в т.ч. Жилищным организациям	Гкал.	2 898,03	10 398,03
Прочие	Гкал.	1 322,80	1 322,80
2. Полная себестоимость			
2.1. Материалы на технологические цели-всего: (соль табл.)	тыс.руб.	462,90	1 221,89

*вода на собственные нужды котельной, наполнение системы на подпитку	тыс.руб.	267,34	703,75
*вода на собственные нужды котельной, наполнение системы на подпитку	м3	9 273,00	24 410,50
* вода м3на 1Гкал выработки	м3/Гкал	1,73	1,73
* цена воды на собственные нужды котельной, наполнение системы на подпитку	руб./м3	28,83	28,83
*отвод сточных вод	тыс.руб.	175,56	453,14
*отвод сточных вод	м3	8 246,00	21 284,00
* цена отведения сточных вод	руб./м3	21,29	21,29
* соль, спирт, химреактивы соль таб 1тн	тыс.руб.	20,00	65,00
2.2. Топливо на технологические цели - всего	**тыс.руб.**	**5 479,17**	**17 665,06**
* газ	тыс.м3	869,59	**2 803,60**
* цена газа	руб./тыс.м3	6 300,84	6 300,84
НУР, кг.у.т./Гкал по данным экспертов	кг.у.т./Гкал	196,98	190,00
2.3. Электроэнергия	**тыс.руб.**	**1 641,87**	**4 559,32**
*электроэнергия	тыс.кВт./ч.	291,29	808,88
* цена электроэнергии	руб./кВт.ч.	5,64	4,09
2.4. Оплата труда - всего:	**тыс.руб.**	**5 716,45**	**5 716,45**
Численность всего:	чел.	20,5	**20,50**
Численность рабочих: (операторы котельных и ЦТП, аппаратчики ХВО 10,5чел., Слесари КИПиА-1чел., газовой службы-2чел., котельного оборудования-2чел., тепловых сетей-2чел., электромонтеры 1чел., электрогазосварщики- 1чел	чел.	19,5	**19,50**
*АУП (начальник котельной, мастер т/сетей)	чел.	1	**1**
Средний размер оплаты	руб.	23 237,60	23 237,60
2.5. Отчисления от оплаты труда 30,2%	**тыс.руб.**	**1 726,37**	**1 726,37**
2.6. Амортизация, аренда	**тыс.руб.**	**192,98**	**212,98**
2.7. Текущий и капитальный ремонты	**тыс.руб.**	**31,90**	**36,90**
2.8. Общеэксплуатационные расходы (факт по 2021-9,3% от ФОТ)	**тыс.руб.**	**533,00**	**583,00**
2.9. Налоги в себестоимости	**тыс.руб.**	**0,20**	**0,40**
3. Полная себестоимость по котельной	**тыс.руб.**	**15 784,84**	**31 722,37**
Себестоимость 1 Гкал.	**руб/гкал.**	**3 739,75**	**2 706,50**
Затраты прокладку тепловых сетей	**тыс.руб.**	**44 209,05**	
Экономический эффект в год	**тыс.руб.**	**12 110,58**	
Окупаемость	**лет**	**3,65**	

8.15. Экономический эффект после реализации мероприятия по реконструкция с разработкой проектно-сметной документации котельной №24, установленной тепловой мощностью 0,86 Гкал/час предназначенной для теплоснабжения жилого фонда в д.Сырьево пос. Д/о «Отличник» Наро-Фоминского городского округа, Московской области.

Таблица № 23

Показатели	Ед.изм.	Котельная №24 на газ	
		до	после
Выработано тепловой энергии всего:	Гкал	**1 620,460**	**1 620,460**
в виде горячей воды	Гкал	1 620,460	1 620,460
в том числе выработано на:			
на газовом топливе	Гкал		1 620,460
на дизельном топливе	Гкал	1 620,460	
Собственные нужды котельной	**Гкал**	**26,730**	**26,730**
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал		
Потери тепловой энергии	Гкал	**336,670**	**336,670**
Отпущено тепловой энергии всего:	**Гкал**	**1 257,060**	**1 257,060**
НУР	кг у.т./Гкал	161,1	159,0
Операционные расходы	**тыс.руб.**	***2 618,96***	***1 918,15***
Материалы на технологические цели	тыс.руб.	**5,27**	**4,46**
соль	тыс.руб.	4,87	4,06
	т	0,30	0,25
	тыс. руб /т	16,25	16,25
спирт, хим.реактивы	тыс.руб.	0,40	0,40
Текущий и кап ремонт	**тыс.руб.**	**700,00**	
Оплата труда	**тыс.руб.**	**1 876,61**	**1 876,61**
численность	чел.	6,00	6,00
средний размер зарплаты	руб.	26 064,00	26 064,00
Цеховые расходы	тыс.руб.	**9,97**	**9,97**
Общеэксплуатационные расходы	тыс.руб.	**27,11**	**27,11**
Неподконтрольные расходы	**тыс.руб.**	***682,11***	***708,04***
Отвод сточных вод	**тыс.руб.**	**4,85**	**4,85**
Тариф	руб/м3	21,29	21,29
Объем	тыс.м3	0,23	0,23
Налоги	тыс.руб.	**26,45**	**26,45**
налог на землю	тыс.руб.	0,06	0,06
налог на имущество	тыс.руб.	24,44	24,44
транспортный налог	тыс.руб.	0,38	0,38
плата за ПДВ загрязняющих веществ	тыс.руб.	1,57	1,57
Арендная плата	тыс.руб.		
Отчисления от оплаты труда	тыс.руб.	**566,74**	**566,74**
Амортизация основных произв. фондов	**тыс.руб.**	**84,07**	**110,00**
Прочие неподконтрольные расходы	**тыс.руб.**		
Расходы на энергоресурсы	**тыс.руб.**	***8 887,54***	***1 641,06***
вода на наполн. системы и подпитку	**тыс.руб.**	**22,60**	**22,60**
объем	тыс.м3	0,78	0,78
Тариф	руб/м3	28,83	28,83
Топливо на технологические цели	**тыс.руб.**	**8 592,53**	**1 364,66**

в том числе по видам топлива:	х		
газ	тыс.руб.	0,00	1 364,66
	тыс.м3		216,58
	руб/тыс.м3		6 300,84
дизельное топливо	тыс.руб.	8 592,53	
	тыс.т	0,180	
	руб/т	*47 857,14*	
Экономия топлива от снижения удельного потребления	тыс.руб.		
Электроэнергия -	**тыс.руб.**	**272,41**	**253,80**
	тыс.кВт.ч	48,30	45,00
	руб/кВт*ч	5,64	5,64
Экономия от снижения удельного потребления э\э 5 лет	тыс.руб.		
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.		
тариф	руб./Гкал		
Себестоимость	**тыс.руб.**	***12 188,61***	***4 267,25***
Себестоимость отпуска	руб./Гкал	9 696,12	3 394,63
Экономический эффект (сокращение затрат)	**тыс.руб.**	**7 921,36**	
Прибыль	**тыс.руб.**	***-9 221,92***	***-1 300,56***
Налог на прибыль	тыс.руб.		
Нормативная прибыль	**тыс.руб.**	**0,00**	**0,00**
кап. Расходы	тыс.руб.		
прочие расходы	тыс.руб.		
Необходимая валовая выручка по утв.тарифам	тыс.руб.	**2 966,69**	**2 966,69**
Тариф (средний 2022 г.)	руб/Гкал	**2 360,02**	**2 360,02**
Стоимость мероприятий (без НДС)	тыс.руб.		**49 636,29**
Срок окупаемости (лет)	лет		**6,27**

8.16. Экономический эффект после реализации мероприятия по реконструкция с разработкой проектно-сметной документации блочно-модульной котельной №35, мощностью 1,2 МВт предназначенной для теплоснабжения жилого фонда и ГБУЗ МО Петровская районная больница №3 в с.Петровское Наро-Фоминского городского округа, Московской области.

Таблица № 24

Показатели	Ед.изм.	Котельная №35 на газ	
		до	после
Выработано тепловой энергии всего:	Гкал	**1 243,430**	**1 243,400**
в виде горячей воды	Гкал	1 243,430	1 243,400
в том числе выработано на:			
на газовом топливе	Гкал		1 243,400
на дизельном топливе	Гкал	1 243,430	
Собственные нужды котельной	**Гкал**	**8,260**	**8,260**
Потери тепловой энергии	Гкал	**200,370**	**200,370**
Отпущено тепловой энергии всего:	**Гкал**	**1 034,800**	**1 034,770**
НУР	кг у.т./Гкал	152,4	151,0
Операционные расходы	**тыс.руб.**	***2 976,96***	***2 124,22***
Материалы на технологические цели	тыс.руб.	**40,12**	**40,12**
соль	тыс.руб.	34,12	34,12

	т	2,10	2,10
	тыс. руб /т	16,25	16,25
спирт. хим.реактивы	тыс.руб.	6,00	6,00
Текущий и кап ремонт	**тыс.руб.**	**850,00**	
Оплата труда	**тыс.руб.**	**2 056,30**	**2 056,30**
численность	чел.	6,00	6,00
средний размер зарплаты	руб.	28 559,72	28 559,72
Цеховые расходы	тыс.руб.	**8,21**	**5,50**
Общеэксплуатационные расходы	тыс.руб.	**22,32**	**22,30**
Неподконтрольные расходы	**тыс.руб.**	***711,87***	***722,64***
Отвод сточных вод	**тыс.руб.**	**0,15**	**0,15**
Тариф	руб/м3	21,29	21,29
Объем	тыс.м3	0,01	0,01
Налоги	тыс.руб.	**21,48**	**21,48**
налог на землю	тыс.руб.	0,05	0,05
налог на имущество	тыс.руб.	19,86	19,86
транспортный налог	тыс.руб.	0,31	0,31
плата за ПДВ загрязняющих веществ	тыс.руб.	1,27	1,27
Арендная плата	тыс.руб.		
Отчисления от оплаты труда	тыс.руб.	**621,00**	**621,00**
Амортизация основных произв. фондов	**тыс.руб.**	**69,23**	**80,00**
Прочие неподконтрольные расходы	**тыс.руб.**		
Расходы на энергоресурсы	**тыс.руб.**	***6 553,62***	***1 239,83***
вода на наполн. системы и подпитку	**тыс.руб.**	**23,93**	**23,93**
объем	тыс.м3	0,83	0,83
Тариф	руб/м3	28,83	28,83
Топливо на технологические цели	**тыс.руб.**	**6 299,74**	**1 004,40**
в том числе по видам топлива:	х		
газ	тыс.руб.	0,00	1 004,40
	тыс.м3		159,41
	руб/тыс.м3		6 300,84
дизельное топливо	тыс.руб.	6 299,74	
	тыс.т	0,132	
	руб/т	*47 857,14*	
Электроэнергия -	**тыс.руб.**	**229,95**	**211,50**
	тыс.кВт.ч	40,77	37,50
	руб/кВт*ч	5,64	5,64
Себестоимость	**тыс.руб.**	***10 242,44***	***4 086,69***
Себестоимость отпуска	руб./Гкал	9 897,99	3 949,37
Экономический эффект (сокращение затрат)	**тыс.руб.**	**6 155,76**	
Прибыль	**тыс.руб.**	***-7 800,29***	***-1 644,61***
Необходимая валовая выручка по утв.тарифам	тыс.руб.	**2 442,15**	**2 442,08**
Тариф (средний 2022 г.)	руб/Гкал	**2 360,02**	**2 360,02**
Стоимость мероприятий (без НДС)	тыс.руб.		**23 941,66**
Срок окупаемости (лет)	лет		**3,89**

ВСЕГО общий экономический эффект после реализации данной программы составит 66 548,21 тыс. рублей в год без учета НДС.

9. Оценка окупаемости

Срок окупаемости инвестиционной программы в целом составляет 4,53 года.

Сроки окупаемости по конкретным мероприятиям представлены в таблице №25

Таблица №25

Наименование объекта	Стоимость мероприятий, тыс.руб	Экономия, тыс.руб	Срок окупаемости, лет
Строительство котельной №35 с теплотрассой	16 666,67	4 547,51	3,7
Техперевооружение и газификация котельной №72	26 622	15 953	1,7
Реконструкция ГРУ с ПИР. Всего, том числе:	14 594,51	4 752	3,07
Котельная №8	1648	527	3,1
Котельная №12	1503	398	3,8
Котельная №23	4109,51	527	7,8
Котельная №29	1419	331	4,3
Котельная №50	2411	2306	1,05
Котельная №11	1877	464	4,0
Котельная №26	1627	199	8,2
Техперевооружение и газификация котельной №69	5 492,5	5 884,2	0,93
Модернизация участков тепловых сетей	41 231,68	3 422,2	12,0
Выполнения строительно-монтажных работ по замене двух водогрейных котлов в котельной № 45	5 166	1 460,48	3,53
Выполнения строительно-монтажных работ по замене котла ДКВР 10/13 в котельной № 4	8 158,33	1 543,05	5,29
Строительство т/с от котельной №12	44 209,05	12 110,58	6,65
Реконструкция с разработкой проектно-сметной документации котельной №24	49 636,29	7 921,36	6,27
Реконструкция с разработкой проектно-сметной документации котельной №35	54 637,18	6 155,76	8,88
Модернизация котла ДКВР 10/13 котельной №20	18 067,63	2 030,07	8,9
Модернизация котла ПТВМ кот №50	9 365,36	768	12,19

Правилами финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением правительства РФ от 23.07.2007 г. № 464, определен порядок финансирования инвестиционных программ по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

В случае, если организация осуществляет мероприятия, включенные в инвестиционную программу, за счет привлеченных и собственных средств, затраты, осуществленные за счет таких средств, должны быть возмещены в пределах финансовых потребностей, утвержденной инвестиционной программы в течение срока действия этой программы.

В случае отклонения объема поступления средств, предусмотренных графиком по состоянию на соответствующую дату, более чем на 10%, организации коммунального может

приостановить реализацию инвестиционной программы до восстановления объемов поступления средств в пределах допустимых отклонений.

10. Оценка возможных рисков при реализации Инвестиционной программы

Инвестиционная программа содержит потенциальные риски. Обстоятельства, обусловливающие возникновения рисков:

1. Выполнение инвестиционной программы не в полном объеме.
2. Несоблюдение сроков реализации мероприятий.
3. Недостаточное финансовое обеспечение.
4. Недоиспользование или недостаточное использование вновь введенных производственных мощностей.
5. Уменьшение объема реализации.

Из пяти вышеперечисленных факторов риска наиболее реальным представляется недостаточное финансовое обеспечение. Именно недостаточное или несвоевременное финансирование содержит угрозу срыва Инвестиционной программы.

Все выше перечисленное может привести к следующим последствиям:

- привлечение заемных средств;
- привлечение бюджетных средств.

Государственное регулирование тарифов на услуги теплоснабжения может повлиять на возникновение риска.

Это связано с тем, что действующее законодательство ограничивает рост тарифа путем установления предельных индексов максимально возможного их изменения. А результатом утверждения необоснованных тарифов станут убытки Организации.

Помимо указанного, значительный риск представляет собой недоиспользование или не востребованность вновь введенных производственных мощностей. В данном случае возможен рост тарифа на услуги теплоснабжения за счет роста амортизационных отчислений, налога на имущество, фонда заработной платы, электроэнергии и других факторов. В том случае, если утвержденные тарифы не смогут покрыть все возникшие затраты, это может привести к значительным убыткам Организации.

11. Критерии оценки выполнения программы

Успешная реализация Инвестиционной программы позволит:

- повысить качество и надежность предоставления услуг теплоснабжения населению;
- улучшить экологическую ситуацию в населенном пункте;
- повысить надежность и износостойкость, увеличить межремонтные периоды на сетях теплоснабжения, сократить число аварий и расходы на аварийно-восстановительные работы.
- обеспечить возможность подключения новых объектов жилищного, промышленного и социального строительства к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленных мощностей
- снизить стоимость тепловой энергии;

12. Организация контроля за реализацией инвестиционной программы

Контроль за выполнение Инвестиционной программы осуществляется Министерством жилищно-коммунального хозяйства Московской области и Администрацией Наро-Фоминского городского округа в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, законодательством Московской области.

Администрация Наро-Фоминского городского округа также осуществляет общую координацию выполнения Инвестиционной программы и контроль выполнения мероприятий Инвестиционной программы.

Главный инженер
МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»_____ А.В. Ершов

Тел. 8 (968) 644 87 28

Заместитель директора по экономике
МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»_____ Г.Е. Макеев

Тел. 8 (929) 900 24 74